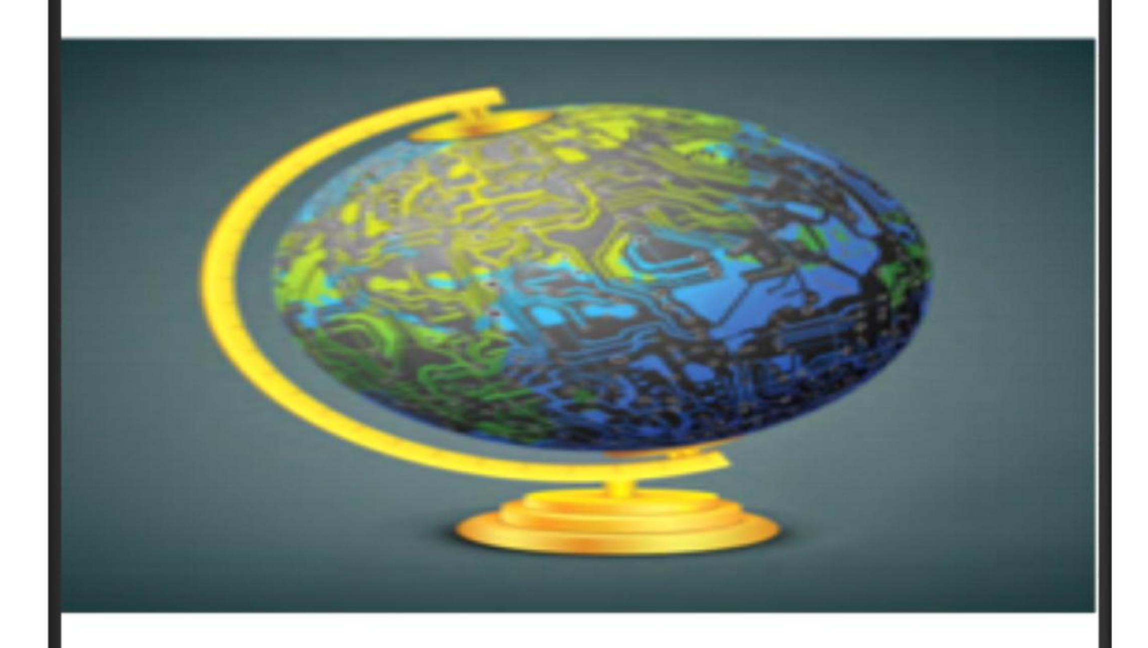
التدريب التشاركي

القائم علي الويب



إعداد

مؤسسة الباحث



القاهرة (2019)

التدريب التشاركي

القائم علي الويب

دراسة من إعداد

مؤسسة الباحث

للاستشارات البحثية بالقاهرة

مجموعة من الأكاديميين في مجال العلوم الإنسانية

إشراف / د. السعيد مبروك ابراهيم

٢٠١٩

هذا الكتاب

يُعد التدريب الإلكتروني التشاركي بمختلف أشكاله نقلة نوعية في العملية التدريبية، كما أضافت شبكة الإنترنت للتدريب الإلكتروني مميزات أخرى متعددة، حيث جعلته يتيح للمتدربين إمكانية إرسال واستقبال البيانات والمعلومات بعناصرها المختلفة: (النصوص – الصور - الفيديو – الأصوات)، وجعل هذه العناصر متاحة وممكنة لجميع المستخدمين في أي وقت وفى أي مكان.

وفي هذا الكتاب سوف يتم تناول موضوعات: مفهوم التدريب التشاركي عبر الويب، أدوات التدريب التشاركي القائم علي الويب، استراتيجيات التدريب التشاركي القائم علي الويب، أهداف التدريب التشاركي القائم علي الويب / وظائفه، مبررات التدريب التشاركي القائم علي الويب، فوائد التدريب التشاركي القائم علي الويب، خصائص التدريب التشاركي القائم علي الويب، والأسس النظرية القائم عليها التدريب التشاركي عبر الويب. كما يتناول الكتاب التعلم القائم على الويب واستراتيجياته.

قائمة المحتويات

الفصل الأول : التدريب التشاركي القائم علي الويب

شهد العصر الحالي ثورة مذهلة في مجاليْ العلم والتكنولوجيا وتطبيقهما في الحياة، فلقد أثبتت تلك الثورة المعلوماتية نقلة نوعية، أو ما يعرف بالتحولات العالمية، التي أثرت في جميع العمليات التعليمية، وبخاصةً ما يتعلق بطرق التدريس وأساليب التدريب. وهذا ما دفع بعض المهتمين والمختصين في مجال التدريب إلى توظيف هذه التقنيات في عملية تطوير البرامج التدريبية، وظهر ما يُعرف بالتدريب الإلكتروني E-Training، ومع ظهور شبكة الإنترنت، لا شك ازداد الاهتمام باستخدام هذه الشبكة في تطوير برامج التدريب، وكذا ظهر- نتيجةً لذلك- ما يُعرف بمفهوم التدريب الإلكتروني عبر الانترنت، وتطويعه للحد من الفوارق الاجتماعية والثقافية، وتخطي قيود الزمان والمكان ونُدرة الموارد البشرية.

ونتيجةً للتطور التكنولوجي الهائل في جميع مجالات الحياة ومع تعاظم ثورة المعلومات وتزايد كم المعلومات والبيانات المنقولة والمتبادلة في العالم أصبح من المحال لأي فرد أن يُلم بصورةٍ كاملة ولو جزءًا بسيطاً من أي فرع من فروع العلم. ومع الانتشار اللانهائي لاستخدام الإنترنت؛ نشأت فكرةُ التعليم عن بعد للاستفادة من الامكانات الهائلة للتكنولوجيا المعاصرة في بناء المدارس والجامعات الإلكترونية.

وأدى التطور القائم في تكنولوجيا المعلومات ونُظُم الشبكات والاتصالات إلى تغير واضح في جميع المجالات، وخاصةً في مجال التعليم. مِن أجل ذلك لم تعد المؤسسات التعليمية هي البيئة التعليمية الوحيدة لتقديم خدمات التعليم والتعلم، وذلك بفعل ظهور مصطلح التعليم الإلكتروني E-Learning بدرجةٍ فائقة في خدمات التعليم. ويعتبر التعليم الإلكتروني من أهم تطبيقات تكنولوجيا الاتصالات في مجال التعليم، وتطوَّرَ هذا المفهومُ ليُظهر منظور الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني- والذي هو التعلُّم الإلكتروني التشاركي.

ويركز التدريب الإلكتروني التشاركي على المجالات التربوية، ويستخدم من قبل متعلمين مختلفين أو متباينين يعملون في نفس موضوع التعلم عبر أجهزة الكمبيوتر المتفرعة من مكتب رئيسي أو عن طريق الشبكات المختلفة، حيث يهدف إلى تدعيم المتعلمين وبناء المعارف الجديدة بشكل فعال أثناء عملية التعلم.

كما تؤكد دراسة (مجدي عقل، ٢٠١٢، ٣) على أهمية توافر كل نوع من التفاعلات عند تصميم بيئات التدريب الإلكتروني التشاركي، حيث يهدف التفاعل بين الطالب والمحتوى في البيئة التعليمية الإلكترونية إلى التعامل مع "الهدف" مباشرة، وبذلك مهَّـد الطريق لتحقيق الأهداف التعليمية الموجودة في المحتوى التعليمي الإلكتروني. كما يوفر تفاعل "الطالب مع الطالب" في البيئة التعليمية الإلكترونية كل وسائل ومتطلبات البيئة المناسبة لإتمام المشاركة الفعَّالة بين الطلبة عبر الويب ويتم ذلك على شكل فريق عمل، أو تعلم تشاركي، أو تعلم تعاوني.

وأجريت دراسات عدة للتحقق من جدوى- وحاصل- مثل هذا النوع من التعلم، حيث استهدفت دراسة (محمد فوزي رياض، ٢٠١٠) الكشف عن فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر "الويب" في تنمية كفايات المعلمين في توظيف تكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس، وأشارت نتائج ذلك البحث إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين الجوانب: المعرفية والأدائية والوجدانية (اتجاهات المعلمين) لكفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني في التدريس، ويفسر الباحث تلك النتائج بأنها قد ترجع إلى اعتماد البرنامج على التعلم التشاركي حيث تم تبادل الخبرات بين الطلاب حول موضوعات البرنامج، مما أسهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف المرجُـوَّة.

واستهدفت دراسة (همت السيد قاسم، ٢٠١٣) الكشف عن فاعلية نظام مقترح لبيئة تدريب تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم (بيئة التدريب الإلكتروني) ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم (بيئة التدريب الإلكتروني التشاركي) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل، ومقياس الاتجاه لصالح المجموعة التجريبية الثانية. كما أوصت الباحثة بضرورة استخدام بيئات التدريب الإلكتروني التشاركي في تدريس المقررات التعليمية المختلفة، والسعي إلى الاهتمام بتنمية مهارات التفكير بشكل عام، بالإضافة إلى إقامة دورات تدريبية لتدريب المعلمين على مهارات استخدام أدوات بيئات التدريب الإلكتروني التشاركي، وإجراء المزيد من البحوث والدراسات لغرض التأكد من فاعلية بيئات التدريب الإلكتروني التشاركي في تنمية التحصيل ومهارات التفكير.

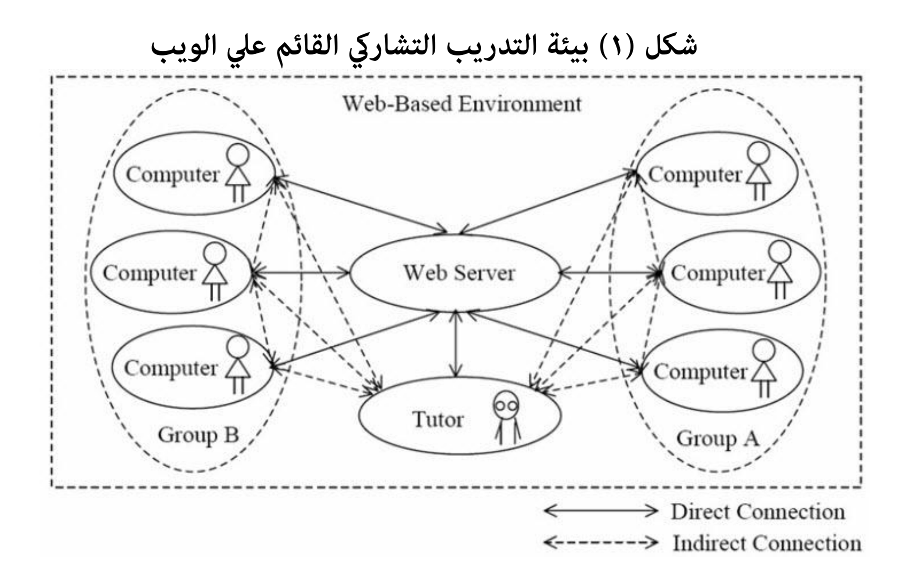
كما أكد (Haken, M, 2006,7) أن بيئة التدريب التشاركي تعتبر من البيئات التي يمكن، عن طريقِها، استخدام أدوات وإمكانات الإنترنت المختلفة في تنمية مهارات حل المشكلات، وذلك إذا تم بناءها بشكل مناسب، مع توظيف أدوات الإنترنت التوظيف الأمثل لخدمة بيئة التدريب التشاركي.

كما أكد (Catherine, 2012,6) علي أن بيئة التدريب الإلكتروني والإنترنت تعد أرض خصبة لنمو بيئة التدريب التشاركي وبناءها بشكل فعال، حيث توفر وجود النواحي الاجتماعية للتعلم التشاركي من خلال بعض الأدوات المتاحة التي تتسم بالتشاركية والتي يمكن استغلالها وتوظيفها على ضوء التدريب التشاركي، حيث أن هذا النوع من التدريب قائم على تبادل المعلومات بين مجموعة من المتعلمين يشتركون معا في صياغة المناقشات أو إعادة تنظيم المواد أو المفاهيم لبناء علاقات جديدة بينهما، ومن خلال تشكيل وصياغة أفكار الدارسين بفكرهم وآرائهم الخاصة، وكذلك تلقي الرجع والتقويم من خلال زملائهم في الفريق.

مفهوم التدريب التشاركي القائم علي الويب:

تعددت تعريفات التدريب الإلكتروني للمختصين فيذكر(أحمد السيد الكردي،٢٠١٠) أن التدريب الإلكتروني يمكن تعريفه بأنه العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي ووسائطه المتعددة التي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادره وذلك في أقصر وقت ممكن وبأقل جهد مبذول وأعلى مستويات الجودة وتخطى لحدود الزمان والمكان وأيضا هو تقديم البرامج التدريبية والتعلمية عبر وسائط الكترونية متنوعة تشمل الاقراص المدمجة والانترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن واعتماد التدريب الذاتي أو بمساعدة مدرب.

شكل (١) بيئة التدريب التشاركي القائم علي الويب



كما يعرف على أنه أي عملية تدريبه تستخدم شبكة الإنترنت (شبكة محلية، الشبكة العالمية) لعرض وتقديم الحقائب الالكترونية أو التفاعل مع المتدربين سواء كان بشكل متزامن أو غير متزامن أو بقيادة المدرب أو بدون مدرب أو مزيج بين ذلك كله.

ويعتبر التدريب عن بعد أحد أنواع التدريب الإلكتروني وهو عبارة عن العملية التدريبية التي يكون فيها المتدرب مفصولا أو بعيدا عن المدرب بمسافة جغرافية يتم عادة سدها باستخدام وسائل الاتصال الحديثة، كما يمكن المتدرب من التحصيل العلمي والاستفادة من العميلة التدريبية بكافة جوانبها دون الانتقال إلى موقع التدريب ويمكن المدربين من إيصال المعلومات والتفاعل مع المتدربين دون الانتقال اليهم كما أنه يسمح للمتدرب أن يختار برنامجه التدريبي بما يتفق مع ظروف عمله والتدريب المناسب والمتاح لديه للتدريب دون الحاجة إلى الانقطاع عن العمل أو التخلي عن الارتباطات الاجتماعية.

ويعرفه (علي شرف الموسوي، ٢٠١٠) بانه: عملية منظومية تتم في بيئة تفاعلية متنقلة مشبعة بالتطبيقات التقنية الرقمية المبنية على استخدام شبكة الإنترنت والحاسوب متعدد الوسائط والأجهزة المتنقلة لعرض البرمجيات والحقائب والدورات التدريبية الإلكترونية، لتصميم وتطبيق وتقويم البرامج التدريبية التزامنية وغير التزامنية، باتباع انظمة التدرب الذاتي والتفاعلي والمزيج لتحقيق الاهداف التدريبية وإتقان المهارات بناء على سرعة المتدربين في التعليم ومستوياتهم الفكرية وظروف عملهم وحياتهم ومواقعهم الجغرافية.

كما يعرفه (السعيد السعيد عبد الرازق، ٢٠١٢) بأنه: نظام تدريب نشط Active training غير تقليدي يعتمد على استخدام مواقع شبكة الإنترنت لتوصيل المعلومات للمتدرب والاستفادة من العملية التدريبية بكافة جوانبها دون الانتقال إلى موقع التدريب ودون وجود المدرب والمتدربين في نفس الحيز المكاني مع تحقيق التفاعل ثلاثي الأبعاد (المحتوى التدريبي الرقمي – المتدربين – المدرب والمتدربين) وإدارة العملية التدريبية بأسرع وأقل تكلفة.

وأيضا تعرفه (حنان سليمان الزنبقي، ٢٠١١، ١٨) بانه: ذلك النوع من التدريب القائم على شبكة الإنترنت وفيه تقوم المؤسسة التدريبة بتصميم موقع خاص بها والمواد أو برامج معينة لها ويتدرب المتدرب فيه عن طريق الحاسب الآلي وفيه تمكن من الحصول على التغذية الراجعة.أما (جمال عبدالرحمن الهياجنة، ٢٠١٠) فيعرفه أنه التدريب الذي يتم من خلال شبكة الإنترنت بحيث يتم من خلاله التفاعل بين المدرب والمتدربين عن طريق شبكة الانترنت.

ويرى (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥، ٥) أن التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت هو نظام تفاعلي عن بعد، يقدم للمتعلم وفقا للطلب On Demand ويعتمد على بيئة الكترونية رقمية متكاملة تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية والإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات، وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها.

ويعرفه (الغريب زاهر اسماعيل ، ٢٠٠٩، ٣٩) بأنه استخدام المستحدثات التكنولوجية بواسطة شبكات المعلومات عبر الإنترنت المعتمد على الاتصالات متعددة الاتجاهات، وتقديم مادة تعليمية تُعنى بالتفاعلات بين المتدربين والمدربين والخبراء من خلال البرمجيات التدريبية في أي وقت وفي أي مكان.

أهمية التدريب التشاركي القائم علي الويب:

تتضح أهمية التدريب من النقاط التالية كما يذكرها كل من : (ابراهيم عبد المجيد القوافا ، ٢٠٠٧، ١٤) و(نجم الغزاوي، ٢٠٠٦، ١٤) و (على محمد رباعية، ٢٠٠٣، ٥٤)

- يساهم التدريب في رفع مستوى كفاءة الانتاج كماً ونوعاً عن طريق زيادة مهارات الأفراد.
- يساهم التدريب في تقليل الحاجة إلى الأشراف المباشر، فالشخص المدرب يستطيع السيطرة على نفسه.
- يساهم التدريب في تكوين اتجاهات عمل إيجابية.
- يعمل التدريب على تحقيق الاستقرار و المرونة في أعمال المنظمة.
- يساهم التدريب في رفع الروح المعنوية لدى أفراد قوى العمل حيث أن الفرد الذى يشعر بزيادة قدراته ومعارفة و مهاراته يزيد شعورة بالأمن والاستقرار مما يساعده في ارتفاع معدل إنتاجه مما يحقق كفاءة وفاعلية الأداء بالمنظمة.
- يساعد في تحديد المعلومات وتحديثها بما يتوافق مع المتغيرات المختلفة في البيئة ويساهم في بناء قاعدة للاتصالات والاستشارات الداخلية، وبذلك يؤدى إلى تطوير أساليب التفاعل بين الافراد العاملين وبين الإدارة.
- يؤدى إلى توضيح السياسات العامة للمؤسسة التعليمية وبذلك يرتفع أداء العاملين عن طريق معرفتهم لما تريد المؤسسة التعليمية منهم من أهداف.
- المساعدة في حل مشكلات العمل.
- مساعدة العاملين في تقليل التوتر الناجم عن النقص في المعرفة أو المهارة أو كليهما، مما يساهم في تنمية القدرات الذاتية.
- توثيق العلاقة بين الإدارة والأفراد العاملين.
- يساهم في تنمية وتطوير عملية التوجيه الذاتي لخدمة المؤسسة التعليمية.
-

عناصر التدريب التشاركي:

يوجد ست عناصر للتعلم التشاركي:

١- الترابط الإيجابي.
٢- تعزيز التفاعل.
٣- المسئولية الفردية والمسئولية الشخصية.
٤- مهارات المجموعات الصغيرة.
٥- المهارات الاجتماعية.
٦- التقييم الذاتي للمجموعات.

أدوات التدريب التشاركي القائم علي الويب:

أكد(محمد زين الدين، ٢٠٠٨) أن أدوات التعلم الإلكتروني تسهم في نقل خصائص الاتصال وجهاً لوجه Face to Face Communication التي يتسم بها التعليم التقليدي إلى بيئة التعلم الإلكتروني القائم على الويب يوجد العديد من أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي مثل المدونات، ومحررات الويب التشاركية، وناقل الأخبار، والتدوين الصوتي والمرئي، والتدوين المصغر، والشبكات الاجتماعية، ومن أهم تلك الأدوات وأكثرها انتشارا واستخداما ما يلي:

١- أداة محررات الويب التشاركية Wiki:

تمثل محررات الويب التشاركية قاعدة بيانات متشعبة تسمح بالتبادل المعرفي بين زوارها وتبادل وجهات النظر المختلفة مما يثري خبرات زوارها، كما أن محتواها دائم التجدد بشكل سريع يتلائم مع التكنولوجيا، وتُعد تطبيقاً هاماً لمفهوم التعلم الجماعي المشترك.

ولقد أوضح باتاراكن (Patarakin, E 2006, 57) أن محررات الويب التشاركية هي مساحة رقمية يتم وضعها على مزود موقع بحيث يسمح بالمشاركة والتفاعل في إدراج المعلومات.

٢- أداة ناقل الأخبار RSS:

يعد RSS اختصارا للمصطلح Rich Site Summary ويعنى ملخص الموقع المكثف، أو Really Simple Syndication أي التغذية الراجعة أو التلقيم والمصطلح الأخير هو الأكثر شيوعا، وهى خدمة لنشر تحديثات المواقع على الشبكة وهى توفر الوقت حتى يتمكن زوار الموقع من تصفح الأخبار الحديثة.

ولقد أوضح (سعد المؤمن ٢٠٠٨، ٣٩) أن هذه الأداة تسمح للمستخدم بمتابعة عدد ضخم من المواقع دون الحاجة لزيارة المواقع كلها، كما تُستخدم لنشر المحتوى بين المواقع بطريقة آلية وبالتالي تتيح لوكالات الأنباء إيصال أخبارهم " الأحدث" للمستخدمين، وتشتمل الأخبار المُقدمة على عنوان الخبر، ومختصر لنص الخبر، ووصلة أو رابط للنص الكامل للخبر على الموقع المُنتج للخبر.

ولقد أشار كل من مركز تطوير التعليم Educational development center (n.d.c) وديسوزا (D'Souza, Q, 2006, 15-30 &) إلى بعض تطبيقات RSS في التعليم الجامعي ومنها: إبلاغ المتعلمين بمواعيد الأحداث المهمة مثل بدء تسجيل أو آخر موعد لتسليم الوثائق المطلوبة أو مواعيد دفع الرسوم، وكذلك إطلاع المتعلمين على التحديثات الجديدة الخاصة بمادة دراسية معينة والتي تم إضافتها في الموقع من قِبل المعلم الجامعي أو زملائه المتعلمين، كما يستخدمها المعلم الجامعي لجلب المعلومات الجديدة لموقعه والتي تتعلق بالمادة التي يقوم بتدريسها من المواقع الأخرى أو للإبلاغ عن مواعيد الامتحانات ومواعيد تسليم التكليفات الدراسية ومواعيد اللقاءات المباشرة مع المتعلمين.

و تسمح أداة ناقل الأخبارRSS للمستخدم بمتابعة عدد ضخم من المواقع دون الحاجة لزيارة المواقع كلها حيث تبنى البحث الحالي أداة ناقل الأخبار RSS لقدرتها على إبلاغ الطلاب المعلمون بالموضوعات الجديدة التي يتم إضافتها عبر بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي وإبلاغهم بتعليقات كل من زملائهم والمشرف.

٣- التدوين الصوتي والمرئي (Webcasting (Podcasting- Videocasting يعد التدوين عبر الويب Webcasting من أهم أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي وينقسم إلى التدوين الصوتي Podcasting والتدوين المرئي Videocasting، حيث يتيح للأفراد التعبير عن أفكارهم وآرائهم من خلال الصوت والصورة فبدلا من قراءة آلاف السطور من النصوص المكتوبة يمكن سماع أو مشاهدة مادة التدوين في الوقت التي يناسب المستخدم.

كما أشار كل من (Usluel, Y & Mazman, S 2009, 818-823) إلى بعض تطبيقات التدوين الصوتي والمرئي في التعليم الجامعي ومنها: تسجيل المحاضرات وبثَّها مثل معظم الجامعات الكبرى في الولايات المتحدة الأمريكية مثل جامعة بيركلي Berkeley وستانفورد Stanford حتى يتمكن المتعلم من الدخول على موقع الجامعة وتحميلها، كما تستخدم معاهد اللغة هذه الخدمة في تدريب المتعلم على نطق الكلمات والاستماع للحوارات الخاصة باللغات الأجنبية الأخرى، ويمكن استخدامها كوسيلة لتحضير درس من مقرر دراسي حيث يطلب المعلم الجامعي من المتعلمين الاستماع أو مشاهدة ملف الصوت والفيديو عبر الإنترنت بدلا من قراءة نص كامل من الكتاب، بالإضافة إلى أنه يمكن للمتعلمين عمل تدوين صوتي ومرئي جماعي يشارك فيه كل منهم بوجهة نظره في موضوع بحثي أو فكرة مشتركة وتبادل آرائهم وخبراتهم.

استراتيجيات التدريب التشاركي القائم علي الويب:

كما أوضحت (ريهام محمد الغول، ٢٠١٢، ٧٥) استراتيجيات التدريب التشاركي الإلكتروني القائم على الويب فيما يلي:

١- استراتيجية التعلم من خلال الاتصال بين الأشخاص:

وتقوم هذه الاستراتيجية على صياغة فكرة واحدة عامة يقوم أعضاء المجموعة بالاستجابات لهذه الفكرة بالاعتماد على قدراتهم المعرفية.

وتنقسم هذه الاستراتيجية الى:

أ- طريقة تبادل التدريس: Reciprocal Teaching:

تعتمد هذه الطريقة على عملية تبادل التدريس حيث يعتبر جزءاً من إجراءات عمل المجموعة، وهى تدعم التشارك بين الطالب والمعلم باعتبارها تطويرا لمهارات القراءة والكتابة، ويقوم كل متعلم بدور المعلم في تقسيمه لعمل المجموعة، حيث يلخص ويقرأ الفقرات ويدير المناقشات الخاصة بموضوع الدراسة.

ب- طريقة جيسو: Jigsaw method:

٢- استراتيجية المنتج التشاركي: Collaborative production:

العنصر الأساسي في هذه الاستراتيجية هو القدرة علي تنظيم الأنشطة التعليمية التي تعتمد علي المناقشة بين أعضاء المجموعة، وفي التعليم عبر المنتج التشاركي يتم تنظيم العمل بحيث يؤدي إلي انتاج مادة مشتركة.

والعديد من الأبحاث والدراسات تعتقد أن التعليم من خلال المنتجCollaborative production أكثر فعالية وتأثيرا من Interpersonal Communication والسبب في ذلك يرجع إلي إعطاء فرصة العمل في مشروع أو منتج ملموس في مشروع نهائي من خلال أنشطة المجموعة، والتفاعل من خلال أعضاء المجموعة هام جداً، وذلك لتحديد شخصية كل عضو فيها بوضوح والمطلوب منه، ويقوم علي فردية أعضاء المجموعة الكاملة، بحيث ينظم عمل كل عضو من أعضاء المجموعة للتعاون في المراحل المختلفة لطريقة الانتاج.

٣ - الطريقة الحلقية Round robin:

يقوم المعلم بتوجيه المجموعات إلي كتابة نتائجهم أو أفكارهم في تقارير علي الورق أو بصوت عال وطرحها علي باقي المتعلمين في الفصل الدراسي، وتعتبر هذه الطريقة من أسرع الطرق في تشارك الأفكار بين المجموعات وأسرع طريقة في عرض النتائج.

٣- طريقة فكر- زاوج - شارك Think - Pair - Share:

تعمل هذه الطريقة علي تقسيم المتعلمين إلي أزواج ، ويقوم متعلمان بالتفكير معاً للوصول إلى حل المشكلات ثم كتابة الحل، وبعد ذلك مشاركة هذا الحل مع أقرانهم الآخرين، ومناقشة هذه الحلول قبل عرضها.

٤- محاكاة التعلم التشاركي القائم علي الويب للتعلم القائم علي البيئة الصفية:

وهي قائمة علي تكامل بيئة التعلم عبر الويب مع بيئة التعلم الصفي، فكل منهما يكمل الآخر من خلال محاكاة التعلم التشاركي القائم علي الويب للتعلم الصفي وذلك باستخدام أدوات التواصل والتشارك المتزامنة وغير المتزامنة عبر الويب.

أهداف التدريب التشاركي القائم علي الويب / وظائفه:

يشير (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٣) إلى أن معظم برامج التدريب عن بعد في مختلف أنحاء العالم تسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، نذكر منها ما يلي:

- سد النقص في أعضاء هيئة التدريس والمدربين المؤهلين في بعض المجالات، كما يعمل على تلاشي ضعف الامكانيات.
- جعل التعليم أكثر مرونة وتحريره من القود المعقدة؛ حيث تتم الدراسة دون وجود عوائق زمنية ومكانية كالاضطرار للسفر لمراكز الجامعات ومعاهد التدريب.

- خفض تكلفة التعليم وجعله في متناول كل فرد من أفراد المجتمع بما يتناسب مع قدراته ويتماشى مع استعداداته.
- الإسهام في رفع المستوى الثقافي والعلمي والاجتماعي لدى أفراد المجتمع.
- العمل على توفير مصادر تعليمية متنوعة ومتعددة مما يساعد على تقليل الفروق الفردية بين المتعلمين ، وذلك من خلال دعم المؤسسات التدريبية بوسائط وتقنيات تعليم متنوعة وتفاعلية.
- التغلب على عوائق الزمان والمكان (صعوبة المواصلات أو صعوبة الاتفاق على وقت واحد).
- لا يهتم بتقديم المحتوى التعليمي فقط، بل يهتم بكل عناصر ومكونات البرنامج التعليمي سواء اكانت أهداف أم محتوى أم طرائق تقديم المعلومات أم انشطة ومصادر التعلم المختلفة وأساليب التقويم المناسبة.
- الاتصال بين شخصين أو بين شخص ومجموعة من الأشخاص عبر البريد الالكتروني لأغراض تعليمية .
- إجراء مناقشات عبر منتديات الحوار وغرف المناقشة وكذلك إجراء ساعات مكتبية باستخدام الدردشة أو المنتديات.
- تقديم مصادر المكتبات عن طريق الإنترنت (مثال: قواعد البيانات الإلكترونية والمقررات الإلكترونية).
- إعطاء امتحانات عملية أو تقييم أداء الطلاب باستخدام الامتحانات عن بعد عبر الإنترنت.

وسعت دراسة (عجلان محمد الشهري، ٢٠١٠) إلى تسليط الضوء على برامج التعليم والتدريب الإلكتروني وهدفت إلى تقديم برامج التعلم والتدريب الإلكتروني من حيث المفهوم والأساليب وأهم المكونات ومبررات إطلاق تلك البرامج والتعرف على أهم المعوقات التي تحد من تطبيق تلك البرامج والتعرف على المبادرات والجهود المحلية والعربية والدولية والمراحل والخطوات المتبعة في تقديم هذه البرامج كما قدمت نموذجا مقترح لمراحل تطبيق برامج التعليم والتدريب الإلكتروني وجاءت أهم النتائج لتبين أن مبررات إطلاق برامج التعليم والتدريب الإلكتروني مواكبة مختلف التطورات واستثمار التقنية استثمارا أمثل وأن هذه البرامج تصطدم بمعوقات متعلقة بالجوانب الفنية ومتعلقة بالقوى البشرية ومتعلقة بالجوانب التنظيمية بالإضافة إلى أن برامج التعليم والتدريب الإلكتروني أصبحت واقعا ملموسا وذات أهمية كبيرة للعديد من المؤسسات التعليمية والتدريبية وتشهد نمو سريعا في التطبيق.

مبررات التدريب التشاركي القائم علي الويب:

يتفق كل من (عبد الله عبد العزيز الموسى، ٢٠٠٥) و (حنان سليمان الزنبقي، ٢٠١١) و(هناء عبد الرحيم يماني، ٢٠٠٦) و(جمال عبد الرحمن الهياجنة، ٢٠١٠) على أهم مبررات التدريب الإلكتروني التي تتمثل في :

- التطور المعرفي والتقدم التقني وضرورة مواكبته بإعداد وتهيئة الأفراد للتعامل مع معطيات العولمة من خلال التعلم المستمر مدى الحياة.
- الزيادة الكبيرة في أعداد المتدربين الراغبين في التدرب مما يجعل المؤسسات التدريبية عاجزة عن توفير التدريب لهذه الاعداد.
- تقدم الاتصال وسرعة نقل المعلومات والتطور في التقنيات الرقمية وضرورة إدماجها في عمليات التدريب.

وتضيف (حنان سليمان الزنبقي، ٢٠١١) مبررا آخر يتمثل في عدم التوازن الجغرافي للمؤسسات التدريبية فهناك مناطق تتوافر بها مراكز فيما تفتقر بعض المناطق لمراكز تدريبية ما يضطر أهل المناطق البعيدة للهجرة للمدن لأغراض التدريب.

فوائد التدريب التشاركي القائم علي الويب:

من أهم الفوائد التي يتمتع بها التدريب الالكتروني كما يذكر (جميل أحمد، ٢٠٠٧) انه:

- يتمتع بالمرونة والملائمة وسهولة وسرعة الوصول للمحتويات والأنشطة بأي وقت وأي مكان مع إمكانية الاختيار بين دورات متوفرة وتتزايد باستمرار.
- يوفر تغذية راجعة فورية عند أداء الواجبات والامتحانات والتمارين مع سهولة وسرعة المراجعة والتحديث والتحرير والتوزيع.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين ومنها قدرة المتدرب مثلا أن يدرس بسرعة أو ببطء.
- يقدم تسهيلات وأساليب تعليمية متنوعة تمنع الملل.
- يسهل متابعة المتدربين ولو كانوا أعداد كبيرة كما يسهل وصول الآلاف لنفس المصدر في نفس الوقت بخلاف المصادر الورقية.
- الوقت: حيث يوفر ويتيح للمتدرب تنظيم وقته بحيث يجدول تلقيه لدورته بما يتناسب وظروف العمل، والعائلة كما يتيح له القفز عن مواد نشاطات يعرفها .
- كلفة المال: حيث تنخفض تكلفة السفر والتنقل وكذلك الانتاج والتوزيع للمواد التدريبية وتكلفة المكاتب والمدربين إضافة إلى تقليص تكلفة ضياع وقت العاملين.

- الاتصالات والتفاعل: إمكانية الاتصال والتفاعل الإلكتروني المباشر بين المدرب والمتدربين، وكذلك إتاحة الفرصة للمتدربين التفاعل الفوري إلكترونيا فيما بينهم من خلال وسائل البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش وغرف الحوار ونحوها.
- إمكانية التدريب بأي مكان يتوفر به حاسوب وإنترنت.
-

خصائص التدريب التشاركي القائم علي الويب:

توجد خصائص عديدة لنظام التعليم والتدريب عن بعد نذكر منها أنه: (محمد عطا مدني، ٢٠٠٧، ١٥٧- ١٥٨) و(عبد العزيز طلبة عبد الحميد، ٢٠١٠، ٢١٧- ٢١٨).

- يرتبط بفلسفة التعليم المستمر، ليس من أجل التعليم وحده ولكن من أجل التعليم والتنمية ومواجهة المتطلبات والحاجات والمهارات التي تستحدث يوما بعد يوم، وفي شتى المجالات.
- يتناسب مع التقدم العلمي السريع، والتراكم المعرفي الكبير الذي نعيشه، لهذا يعتبر الأخذ بهذا النوع من التعليم مواكبة للعصر ومسايرة لظروف الحياة التي نعيشها اليوم.
- لا يخضع لقيود الزمان والمكان ولا يستوجب الإلتقاء المناسب بين الدارسين والمدرسين فهو نظام يجسد حرية الاختيار، ونقل المعلومات، ويعتمد على الوسائط التكنولوجية ووسائل الاتصال المعاصرة.
- انخفاض الكلفة التعليمية لهذا النمط من التعليم بالمقارنة مع النمط التقليدي، فالبنية التحتية التي يطلبها نظام التعليم التقليدي مكلفة جداً، بالمقارنة مع التعليم عن بعد.

مزايا التعليم والتدريب عن بعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما يلي: (عبد الرحمن توفيق، ٢٠٠٧، ٥٣) و (Puterbaugh, M, Shannon, M & Gorton, H 2010, 292-307):

- إتاحة فرصة التعليم والتدريب في أوقات متعددة لتناسب المتدربين، وبدون قيود مكانية أو زمانية.
- تحسين نوعية المواد التدريبية وإتاحتها في صورة إليكترونية يسهل تداولها وتطويرها باستمرار .
- تدريب وتعليم العاملين وتأهيلهم دون الحاجة إلى ترك اعمالهم وفتح آفاق جديدة للتنمية المهنية.
- توفير بيئة تدريبية أكثر إثارة للاهتمام ، وأكثر تحفيزا وفاعلية.

مزايا التدريب التشاركي القائم علي الويب:

يعد التدريب الإلكتروني بمختلف أشكاله نقلة نوعية في العملية التدريبية، كما أضافت شبكة الإنترنت للتدريب الإلكتروني مميزات أخرى متعددة، حيث جعلته يتيح للمتدربين إمكانية إرسال واستقبال البيانات والمعلومات بعناصرها المختلفة: (النصوص – الصور - الفيديو – الأصوات)، وجعل هذه العناصر متاحة وممكنة لجميع المستخدمين في أي وقت وفى أي مكان.

ويشر(سليمان عبد القادر، ٢٠٠٦، ٤) و (محمد جابر خلف الله، ٢٠١٣، ١٨٨) إلى أن التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت يتميز بجمله من السمات منها:

- التواصل بين عناصر التدريب: حيث يتجاوز التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت عاملي الزمان والمكان، إذ لا توجد ضرورة لتواجد المدرب والمتدربين في نفس المكان والزمان حيث يمكن للمتدربين التواصل مع المدرب من أي مكان وفى أي وقت يرغبون به إلكترونيا بسبب ما توفره شبكة الإنترنت من خصائص في هذا المجال.
- تسهيل عملية التدريب: فيوفر التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت فرص تدريب أكبر عدد من المتدربين.
- تحديث محتوى التدريب: حيث يوفر التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت إمكانية تحديث المحتوى التدريبي مع ظهور أي تطوير أو تغير.
- إتقان محتوى التدريب: حيث يسمح التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت للمتدربين بتكرار أنشطة التدريب حسبما يشاءون دون حرج وبما يتناسب وقدراتهم حتى يتقنوا المهارات التدريبية المطلوبة.
- التغلب على مشكلات التدريب التقليدي: التدريب من بعد يساهم في التغلب على نقص الإمكانات المادية من: (قاعات التدريب – المعامل – الأدوات – المواد – الخامات – الأجهزة) ونقص الإمكانات البشرية والمتمثلة في: (قلة المدربين المتخصصين، والفنين المساعدين) والتباعد الجغرافي والمتمثل في بعد المسافات بين المتدربين ومدربهم.
- تطوير المهن ومهارات كوادرها: وذلك من خلال تطوير القدرات الذاتية للأفراد للتكيف مع المتغيرات في إطار التعليم والتدريب المستمر التي تعزز القدرات الذاتية للأفراد للتكيف مع المستجدات عن طريق التدريب والتأهيل لمواجهة متطلبات سوق العمل.
- تحسين احتياجات المتدربين: وذلك من خلال إتاحة الفرصة للمرآة لتوسيع مداركها وتنمية مهاراتها تقديرا لظروف مسكنها والتنقل، ورفع كفاءة الموظف الذى لا يستطيع التفرغ للدراسة وهو على رأس العمل أي عملية النمو المهني مستمرة.

- المرونة والملائمة: حيث يساعد على سهولة وسرعة الوصول للمحتويات والأنشطة بأي وقت وأي مكان، مع إمكانية الاختيار بين دورات متوفرة وتتزايد باستمرار.
- التغذية الراجعة: حيث يوفر تغذية راجعة فورية عند أداء الواجبات والامتحانات والتمارين مع سهولة وسرعة المراجعة والتحديث والتحرير والتوزيع.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين: حيث يتيح لكل متدرب أن يدرس بسرعة أو ببطء كما أنه يقدم تسهيلات، وأساليب تدريبية متنوعه تمنع الملل.

في ضوء ما تقدم يتضح إن التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت يتميز بالعديد من المميزات التي تدعو إلى أهمية توظيف هذا الأسلوب في التدريب وذلك أنه يحقق تحسين مستوى التدريب، وتوفير الوقت والجهد، وتسهيل العملية التدريبية، وزيادة أعداد المتدربين والمنافسة في التدريب، والتخلص من عوائق التدريب التقليدية المألوفة، والسماح للمتدرب بتكرار أنشطة التدريب، وعدم ضياع فرص التدريب لأى متدرب، إضافة إلى استثمار مختلف المواقع الإلكترونية الموجهة للتدريب، وتحديث المعلومات وتطوير الكفايات الكمبيوترية للمتدربين من خلال التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت وتوليد اتجاهات إيجابية لديهم نحو هذه التقنيات التكنولوجية التدريبية الحديثة.

الأسس النظرية القائم عليها التدريب التشاركي عبر الويب:

يعتمد التدريب عن بعد على مبادئ مشتقة من نظريات التعلم المختلفة، مثل: النظرية السلوكية، والنظرية المعرفية، والنظرية البنائية.

فالنظرية السلوكية، ترى أن سلوك المتعلم يمكن تشكيله من خلال مؤثرات من البيئة الخارجية، ومن ثم فان التطبيقات التربوية لهذه النظرية تستوجب هيكلة وإنجاز عملية التعلم من خلال أهداف ومخرجات تعليمية محددة، والتدريب والممارسة مع التغذية الراجعة في كل خطوة من خطوات التعليم (احمد صادق عبد المجيد، ٢٠١٠).

بينما يرى علماء النظرية المعرفية، بأن التعلم يحدث باستقبال المعلومات عبر الحواس المختلفة وتحويلها الى ذاكرة قصيرة والمدى، وطويلة المدى، عبر العمليات المختلفة ومن أبرز المبادئ والجوانب التربوية التي يمكن توظيفها في التعلم عبر الإنترنت من (وجهة المدرسة المعرفية) هو تركيز انتباه المتعلم بواسطة إبراز المعلومات المهمة مع مراعاة المستوى المعرفي له، واستخدام استراتيجيات تسمح للمتعلمين بإدراك المعلومات بحيث يمكن انتقال التعلم إلى الذاكرة طوية المدى، وبناء روابط بين المعلومات الجديدة وبعض المعلومات ذات الصلة، المخزنة سابقا في الذاكرة طويلة المدى (Modritscher,F, 2006, 6).

وتوضح النظرية البنائية، أن المتعلمين يبنون معرفتهم الشخصية من خبرة التعلم ذاتها، ومن أبرز المبادئ التربوية التي يمكن توظيفها في التعليم عبر الإنترنت من وجه نظر المدرسة البنائية تتمثل في جعل المتعلمين نشطين اثناء التعلم وذلك من خلال تكليفهم بتطبيق المعلومات في المواقف العلمية المختلفة، وتسهيل التفسير الذاتي لمحتوى التعلم، ومناقشة الموضوعات، واعطاء المتعلمين الوقت الكافي للتفكير في محتوى التعلم، والتركيز علي أنشطة التعلم التفاعلي(Ally, M, 2008, 31).

ويمكن استخدام التصميم الذي يعتمد على النظرية السلوكية المعرفية Cognitive-Behaviorist ليساعد المتعلم على اتخاذ مسار موجه نحو هدف محدد، والعمل تحفيز اهتمام المتعلمين، ويمكن تطبيق نماذج البنائية الاجتماعية في التعليم عن بعد من خلال تقنيات الاتصال و الإنترنت، وتقنيات الجوال التي أصبحت متاحة في جميع أنحاء العالم (Anderson, T & Dron, J, 2011, 80).

ولتحسين التدريب عبر الإنترنت يجب تحديد جدول زمني لتنفيذ مهام التعلم واستخدام الإنترنت وتحسين التعلم النشط من خلال المناقشات المتزامنة عبر الإنترنت، وتحقيق التعاون بين الطلبة والعلمين والتعرف على خلفية الطلبة ومواهبهم والتنوع في طرق التعليم (Batts, D, 2008, 480).

ومما سبق يتضح للباحث أن التدريب التشاركي القائم علي الويب يتميز بخصائص وسمات منها:

أنه نظام يتميز بالحرية دون التقيد بعوامل الزمان والمكان واللقاء المباشر، يتميز بخاصية تحديث المحتوي التدريبي، يتيح للمتدربين ممارسة أنشطتهم بما يتناسب مع قدراتهم لإتقان المهارات التدريبية، التطرق بعيدا عن عوائق التدريب التقليدي المختلفة، انخفاض التكلفة التعليمية مقارنة بالنمط التقليدي.

التعلم القائم على الويب:

تعددت التعريفات لمصطلح التعلم القائم على الويب، إلا أنها جميعا متشابهة في المضمون، فقد عرفه محمد الهادي بأنه إتاحة برامج المقررات التعليمية عن بعد عبر شبكة الويب وتتواجد بيئة التعلم القائم على الويب عندما يكون المعلم والطالب أو المتدرب منفصلين عن بعضهما بواسطة مكان بعيد وفي الغالب تعمل كل من وسائل التعلم المتاحة كالبيانات ولقطات الفيديو والرسومات والأشكال الثابتة والمتحركة والمرئيات والسمعيات في تناغم وتلاحم مع أساليب الاتصال لكي تستخدم لمواجهة الفجوة التعليمية (محمد الهادي ،٢٠٠٥، ص٩٥).

كما عرفه محمد عبد الحميد (٢٠٠٥، ص٩٥): بأنه نظام تفاعلي للتعليم عن بعد، يقدم للمتعلم وفقاً للطلب On Demand، ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة، تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الويب، والإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات، وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها.

وعرفه بدر الخان (٢٠٠٥، ص١٣): بأنه شكل من أشكال التعلم عن بعد، وهو طريقة للتعلم باستخدام بوابات الويب من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت و أقل تكلفة و بصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها و قياس وتقييم أداء المتعلمين .

كما عرفه عبد الله الموسوي بالتعلم الإلكتروني المباشر، وهو أسلوب وتقنيات التعلم المعتمدة على الويب لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمدرس (٢٠٠٣، ص ٤).

وعرفه "مايلين دامونيوس" "Maylene Y. Damoense" (2003, 115): بأنه التعلم على الخط أو التعلم الإلكتروني لأنه يحتوى على مناهج يتم تعليمها عبر الويب باستخدام مجموعات الدردشة أو عن طريق البريد الإلكتروني أو مؤتمرات الفيديو أو المنتديات، كما أن هناك الوصلات الفائقة الموجودة بتلك المناهج والتي ترتبط بمواقع مختلفة عبر الويب .

وعرفه محمد الهادي وآخرون(٢٠٠٥، ص٦٧): كتقنية تستخدم لتوصيل المناهج حيث يمكن الاستفادة من التسهيلات التي يوفرها الويب في مجال الاتصالات و المعلومات لتوصيل الخبرات التعليمية إلى الطلاب، حيث يمكن أن يعمل الطالب من منزله أو من مكتبه ويتصل بالكلية، والطلاب الآخرين من خلال البريد الإليكتروني أو مؤتمرات الفيديو عبر الويب أو أي صورة أخرى من الاتصال عن طريق الكمبيوتر.

وعرفه "هونج" " Huang" (2004, 54) : بأنه البرامج والمناهج المعروضة بواسطة الويب، والاختلاف الرئيسي بين التعلم القائم على الويب والتعلم التقليدي هو طريقة توصيل المعلومات الموجودة بالمنهج وليس الاختلاف في محتوى المنهج .

وعرفته "واجنر" "Wegner" (2003, 48): كإحدى صور التعلم الإلكتروني حيث يتسلم المتعلم التعليمات لتصفحها في أي وقت وأي مكان وقد يكون هذا التعلم متزامن ومدار بواسطة المعلم، أو متزامن ومعتمد وموجه بواسطة المتعلم، وتسلم هذه التعليمات من خلال إحدى الطرائق التالية:

- الطرائق الغير متفاعلة مثل: (بوابات الويب التعليمية، صفحات الهايبرلينك "الوصلات الفائقة"، ملفات الصوت والفيديو المرسلة عبر الويب).

- الطرائق المتفاعلة مثل (مؤتمرات الفيديو عبر الويب، مواقع الدردشة) .

وبعد عرض التعريفات السابقة للتعلم القائم على الويب نجد تشابه كبير بينهم وإن اختلفت طريقة عرض كل تعريف عن الآخر ويمكن تعريف التعلم القائم على الويب إجرائيا كما يلي:

بانه طريقة للتعلم باستخدام شبكة الويب، وفيه تعمل كل وسائل التعلم في تناغم وتلاحم مع أساليب الاتصال لتوصيل المقررات والخبرات للمتعلم عبر الويب بأسلوب متزامن أو غير متزامن في أي وقت وأي مكان.

خصائص التعلم القائم على الويب :

إن تحديد خصائص نظم التعلم القائم على الويب Web-Based Learning System يساعد في وصف وتحليل العلاقة بين مكونات نظم التعلم القائم على الويب والخصائص التالية تمدنا بنظرة عامة عن تلك العلاقات وكل خاصية أساسيه تم تفريعها إلى عدة خصائص كما ذكرها كل من دراسة سحر عبدالعزيز(٢٠١٧) وحسن ربحي (٢٠١٢) و دراسة همت عطية (٢٠١٥) وإبراهيم محمد عبد المنعم (٢٠٠٥، ص ٥٩)؛ محمد عبد الحميد (٢٠٠٥، ص١٠)؛ محمد محمود الحيلة (٢٠٠١، ص٣١٥) ؛ محمد الهادي (٢٠٠٥، ص ٩٩)؛ الغريب زاهر(٢٠٠١، ص ١٠٣)(Parker,2002) ؛(Lazinger, 2000) (Doherty,1998) ؛ (John,1997); (MacLeod, 2002) (Alley & Jansak, 2001) ويمكن تلخيصها كما يلي:

أ-الخصائص التعليمية: وهي تركز على عناصر التعلم القائم على الويب وتشتمل على:

- مخرجات التعليم: حيث يمكن أن يستخدم التعلم القائم على الويب في العديد من البرامج التعليمية على نطاق واسع الانتشار، فقد يستخدم في تقديم كتالوج يوضح مسار البرنامج التعليمي، أو كملحق للعملية التعليمية ليكمل البرنامج التعليمي، وفي نظم أكثر تعقيداً يعتمد البرنامج التعليمي بالكامل على التعلم القائم على الويب.

- أداء المتعلم: وقد لا يكون تقييم أداء المتعلم موجودا في كل نظم التعلم القائم على الويب، ولكن عندما يتطلب الأمر تقييم المتعلم هناك عدة مستويات لذلك تتدرج من الأدوات المساعدة للمتعلم ليقيم مستواه إلى اختبارات مبنية وموجودة بالفعل لتقوم بذلك.

- تقييم البرنامج التعليمي: حيث يساعد التعلم القائم على الويب في تقييم البرنامج التعليمي كما ساعد في تقييم أداء المتعلم فيستطيع أن يحدث تغذية راجعة بشكل نسبي والتي تساعد في تعديل المحتوى.

- التفاعل مع المحتوى: فنظم التعلم القائم على الويب تحتاج إلى تدعيم مستويات التفاعل مع محتوى البرنامج والمعلومات الموجودة به.

- إدارة المحتوى: إن أي برنامج تعليمي يتطلب أن يدار بطريقة معينة، إدارة نظم التعلم القائم على الويب معقدة جدا حيث أنها تدار آليا كجزء من برنامج التعلم، كمثال لوظائف إدارة المحتوى آليا أسلوب عرض الأسئلة بشكل عشوائي ومتسلسل يناسب البرنامج، وبما أن تكنولوجيا المعلومات الالكترونية عرضة للتلف فيجب أن تكون هناك نسخة احتياطية للبرنامج التعليمي لعرضه لاحقا.

- استخدام التكنولوجيا: يحدث نظم التعلم القائم على الويب تكامل بين التكنولوجيا والتعلم بشكل واسع وكبير، في المستويات البسيطة تعتبر التكنولوجيا عامل مساعد للتعليم التقليدي الحقيقي، تستخدم في تقديم وإدارة المعلومات أو في التمارين الاختيارية، في مستويات التعلم العليا العمليات التعليمية المتفاعلة تعتمد تماما على الويب.

ب-خصائص المتعلمين:

تشير إلى خصائص المتعلمين بواسطة الويب، أنواع التفاعلات التي يمتلكوها والدور الذي يقوموا به وهى تتفرع إلى:

- التفاعل مع أنماط الاتصال: تعتمد أنماط الاتصال لنظم التعلم في الفصول التقليدية على التوصيل، ربما ابسط نماذج التوصيل هي الطريق الواحد مثل قائمة بدرجات الاختبار أو قراءة قائمة معلقة على باب الفصل، أما في نظم التعلم القائم على الويب فهناك مواد كالمحتوى الدراسي والذي يتطلب تفاعل تام، لذلك فإن بيئة الويب تدعم الاتصال المعقد ولكن دون أن تحتاج إلى تنسيق اتصال مباشر، وهذا النوع من الاتصال لا توافقي يحتاج إلى طريق ذو اتجاهين.

- التفاعل بين المتعلمين: أنواع التفاعلات التي يتم دعمها بواسطة نظم التعلم القائم على الانترنت تؤثر وبشكل مباشر على نتائج النظام، فمثلا في المستوى البسيط لنظم التعلم القائم على الويب تتيح هذه النظم الوسائل لصنع وإدارة المعلومات والحصول عليها بدون أن يزود هذا المستوى بوسائل اتصال بين أفراد النظام التعليمي، بينما في المستويات الأكثر تعقيدا يتم دعم النظام بعدد محدود من وسائل الاتصال بين المعلم والطالب وباقي أفراد النظام، وفي الأنظمة الأعلى يتم تزويد النظام بوسائل تسمح بالاتصال بين ومع كل الأفراد المشاركين فيه ومن ضمنهم الطلاب والكليات والموظفين والمشرفين.

- مستوى التحكم: في ابسط نظم التعلم القائم على الويب إما أن تزود ببعض آليات التحكم أو أن تستخدم بطرق تتطلب القليل من التحكم والتوجيه لها. على سبيل المثال قائمة القراءة البسيطة على الانترنت لا تحتاج لأي درجة هامة من درجات التحكم. أما في المستويات الأكثر صعوبة يسمح ببعض الأنشطة الاختيارية ولكنها مزودة ببعض مستويات التحكم، وكمثال لهذا النوع من الأنشطة تزود النظم بوسائل لإرسال الملفات ولكن مع تزويد المعلم بطرق للتحكم والسيطرة على ماذا، ومتى، ولمن ترسل تلك الملفات. ووظائف نظم التعلم القائم على الويب بشكل تام تسمح بالتحاور والمشاركة في التحكم بأساليب كثيرة ومتنوعة.

ج- خصائص التكنولوجيا : بالإضافة إلى دراسة خصائص الجوانب التعليمية لنظم التعلم القائم على الويب فإن هناك عدد من الخصائص التكنولوجية لهذا النظام والتي يجب أن تؤخذ في الاعتبار، فقد يكون هناك بعض العوامل الخفية عن المتجهين حديثا لنظم التعلم القائم على الويب والتي قد يكون سببها مكونات النظام أو خدماته، لذلك يجب بناء تقييم لتلك الخدمات والمكونات قائم على هذه الخصائص في حالة ما إذا كان التعلم فردي أو في مجموعات.

مكونات وعناصر نظام التعلم القائم على الويب: يعكس مفهوم النظام ضرورة وجود مكونات وعناصر لهذا النظام تتفاعل مع بعضها في عدة عمليات تستهدف تحقيق أهدافه وهذه العناصر كما تكلم عنها كلا من (محمد عبد الحميد ، ٢٠٠٥، ص١١) ؛ (ريهام الغول ٢٠١٢ ، ص٧٢) ؛ (داليا خيري، ٢٠٠٩، ص٤٧)؛ (Gewertz, 2012, p6) ؛ ودراسة سحر عبدالعزيز(٢٠١٧):

أولاً: الأهداف التي يحققها التعلم القائم على الويب: تتجه العديد من الدول الآن إلى التوسع في تطبيق نظام التعلم الإلكتروني عبر الويب وذلك لتحقيق العديد من الأهداف وهي كما ذكرت في كلا من (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥،ص١١).

بالنظر والتمعن في المفهوم الشامل للتعليم القائم على الويب نجد أنه يمكن من خلاله تحقيق العديد من الأهداف يمكن تلخيص أهمها فيما يلي:

١- زيادة فاعلية المدرسين وزيادة عدد طلاب الشعب الدراسية.
٢- الاستفادة من مصادر التعلم المتاحة على الويب في دول أخرى .
٣- تدعيم طرق التعلم الجديدة التي تعتمد على المتعلم ويركز على أهمية قدراته، وإمكانياته، بالإضافة إلى الخصائص والسمات الفردية.
٤- تدعيم مهارات المتعلمين والمعلمين في تقنيات الاتصال والمعلومات لتلبية حاجات التغير المستمر والسريع في هذه التقنيات.
٥- مساعدة المعلمين في إعداد المواد التعليمية للطلاب وتعويض نقص الخبرة لدى بعضهم.
٦- إمكانية تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الفصول الافتراضية (Virtual Classes).
٧- تقديم نظام القبول في الكليات والمعاهد وكذلك الاختبارات الشاملة في التعلم الأهلي عن بعد و بطريقة ذات مصداقية عالية دون هدر الكثير من أوقات الطلاب والموظفين كما يحدث في الطرق التقليدية.
٨- نشر التقنية في المجتمع و إعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.
٩- تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمية مثل التسجيل المبكر و إدارة الشعب الدراسية وبناء الجداول الدراسية وتوزيعها على المدرسين.

ثانياً: المعلم: قد تغير دور المعلم والتركيز على المتعلم بدلا منه فالمعلم ضمن نظم التعلم القائم على الويب كما عرفة محمد عبد الحميد (٢٠٠٥، ٢٧) : بأنه مبسط للمحتوى Content Facilitator وموجه Advisor وباحث ثم مصمم للعمليات التعليمية ومدير لها.

كما عرفه محمد زين الدين (٢٠٠٥، ٢٧٨) : فرد متخصص مزود بمهارات فنيه وتربوية معينة ودافعية ومعارف سابقة تسمح له بالتعامل مع نظم التعلم عبر الشبكات

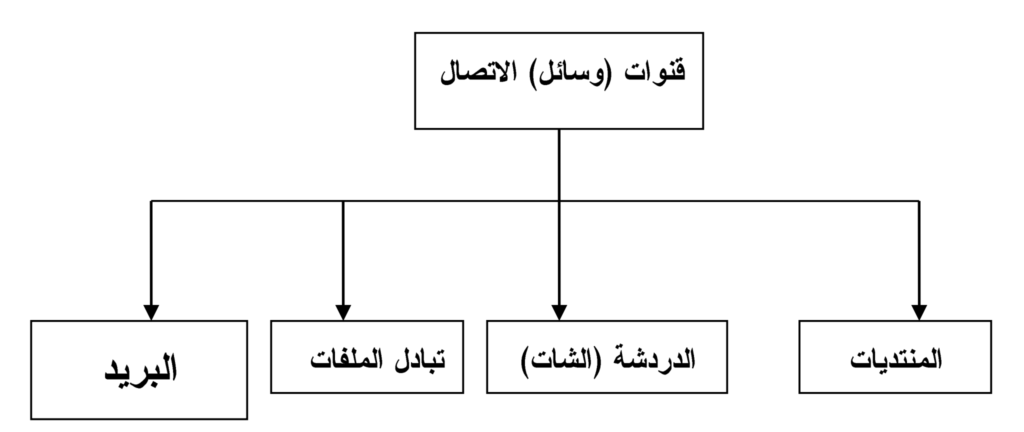
ويحتاج المعلم ضمن نظم التعلم القائم على الويب إلى عدة مهارات وهي (محمد عبد الحميد ، ٢٠٠٥،ص٢٨):

- أن يتمكن من تصميم العمليات التعليمية.
- أن يعد المحتوى العلمي بما يتفق مع خصائص ومتطلبات البيئة الالكترونية.
- أن يلم بطرق التعليم والتعلم المختلفة والتي تساعد في عملية التعلم الفردي.
- أن يصمم البرامج التعليمية باستخدام الوسائل التعليمية المختلفة.
- أن يتعرف على الجوانب الفنية الخاصة بالبيئة الالكترونية.
- أن يلم بطرق بناء الاختبارات وتقييم الطلاب.

كما حدد (محمد الهادي، ٢٠٠٥، ص١١٠) دور المعلم الرئيسي في تطوير والإبقاء على البيئة التعليمية المتصلة بالأنترنت، هذا لأن دورة لا يقتصر فقط على تزويد المتعلمين بما يحتاجونه ولكن يمتد دوره إلى الإرشاد والتوجيه الصحيح والتقويم النهائي هذا بالإضافة إلى إسداء النصيحة الاستشارة إلى جانب الإدارة وحث وتعزيز المتعلمين ويتلخص دور المعلم فيما يلي :

- دعم وتعزيز المتعلمين: من أحد أهم ادوار المعلم دعم وتعزيز وتشجيع المتعلمين على العمل بطريقة سليمة وملائمة للحقل التعليمي، كما يعمل على دعم المتعلمين وتشجيعهم في حل مشاكلهم من خلال التفاعل معه كمعلم أو من خلال مناقشة المشكلة مع مجموعة أخرى من المتعلمين أو باللجوء إلى خبير في الموضوع المطروح.

- الاتصال بالمتعلم: يساعد الاتصال المستمر بالمتعلم في التغلب على مشكلات العزلة، فالمعلم في نظم التعلم القائم على الويب لدية قنوات عديدة للاتصال بالمتعلم كما هو موضح بالشكل التالي(٤):



شكل (٣) قنوات الاتصال

- **التأكد من تطبيق الهدف التعليمي: الهدف التعليمي هو البناء الذي يمكن المتعلم من اتخاذ اكبر عدد من القرارات المتصلة بإنجازه وتنظيمه. وتفيد الأهداف في تطوير المحتوى وتصميم المادة وتقييم عملية التعلم القائم على الويب وتقييم المتعلم.**

- **تقييم الوسائل التعليمية: إن إعداد وتجهيز مادة تعليمية مطورة جيده وقائمة على الويب يأخذ مقدار كبير من الوقت ويستخدم مصادر جوهرية ويمكن أن تكون مكلفة إلى حد ما، ودور المعلم تحليل الوسائل التعليمية من حيث السرعة، والنوعية، والتكلفة، تحديد الأنسب منها للعملية التعليمية.**

- **تقييم المتعلمين: حيث يتم تقييم المتعلم من أربع أوجه هم تفاعل المتعلم، وتعلمه، والتغيرات السلوكية لديه، وإرسال النتائج المنظمة، ويقوم المعلم بتحديد المعيار الذي يقيس به كل ما سبق كنتيجة لانتهاء الدورة التدريبية، كما يقيس أيضا الحقائق والمهارات التي حصل المتعلم عليها وهو موضح:**

- **تغيير وتعديل المصادر: يجب أن يقيم البيئة التعليمية من أجل تحديد ما إذا كانت هناك تغيرات مطلوبة في المواد التعليمية أم لا، وعلى المعلم أن يحدد قدرة النظام التعليمي على دعم ومساعدة المتعلم ومدى تأثيره عليه.**

ثالثاً: المتعلم: وهو المستهدف بالتعلم أو التدريب، ولا تتوقف حدوده عند التحصيل والإنجاز فقط، ولكن تمتد إلى اكتساب الخبرات والمعارف والمهارات الخاصة بالعمل في بيئة الويب ولذلك يجب التعرف على سمات الطلاب في نظم التعلم القائم على الويب:

- في إطار التعلم القائم على الويب، يعتبر الطلاب منعزلين ومستقلين في العادة عن بعضهم البعض .كما تغيب بعض العوامل الأساسية المهمة في التـعلم مثل الدافعية النابعة من الاتصال والتنافس مع الآخرين، كما قد يفتقر الطالب الدعم والمساندة المباشرة من المدرس القادر على إسباغ الدافعية وإعطاء الاهتمام بحاجات الطلاب، وتعرف الصعوبات الحقيقية التي قد تظهر أثناء عملية التدريس، لذلك يجب تأكيد الحصـول على معلومات من الطلاب في التعلم القائم على الويب تتصل بخلفياتهم، وخبراتهم، وتوجهاتهم الحياتية حتى يمكن تلبية حاجاتهم التعليمية. (هويدا سعيد، ٢٠١٤).

- في مواقف التعلم القائم على الويب، تشكل تكنولوجيا التعلم المتقدمة الوسيلة الرئيسية، التي تتدفق من خلالها برامح التعلم القائم على الويب البنية الأساسية التكنولوجية الواجب البناء عليها برامج المادة الدراسية ونظم إمدادها الالكترونية، ومن خلال القدرة على استخدام تلك التكنولوجيا وبحد أدنى من الكفاءة يمكن للمتعلم الوصول لكثير من المعارف والمهارات التي ينقلها بدوره لقرنائه أو لمعلميه (أسامة عبد العظيم، ٢٠٠٥،ص٤٢)

- في إطار التعلم القائم على الويب، يتحول الطلاب إلى متعلمين ينهلون المعرفة ويكتسبون المهارات والخبرات التي يحتاجون إليها. ويواجه الطلاب المبتدئين بعض الصعوبات لذلك توفر لهم انسب البرامج المتاحة لتساعدهم على التعلم؛ وتعرفهم كيفية الحصول على مساندة زملائهم من الطلاب الآخرين (أية طلعت ، ٢٠١٤).

- رابعاً: المكونات التعليمية والمحتوى الإلكتروني: المحتوى التعليمي Instructional Content الذي يهدف إلى الوصول بالمتعلم لمستوى من التحصيل والإنجاز لمعارف وتطبيقات في مجال علمي معين، وتقدمها مؤسسة تعليمية تقدم خدماتها التعليمية على الويب يحتاج إلى عدداً من المتطلبات وهي:

  - التركيز على مخرجات التعليم: التعلم لقائم على الويب يمكن أن يستخدم في العديد من البرامج التعليمية على نطاق واسع الانتشار ويستخدم في تقديم كتالوج يوضح مسار البرنامج التعليمي ويستخدم كملحق للعملية التعليمية ليكمل البرنامج التعليمي ويعتمد البرنامج التعليمي بالكامل على التعلم القائم على الويب.

  - تقييم أداء المتعلم: تقييم أداء المتعلم قد لا يكون موجوداً في كل نظم التعلم لقائم على الويب، ولكن عندما يتطلب الأمر تقييم المتعلم هناك عدة مستويات لذلك تتدرج من الأدوات المساعدة للمتعلم ليقيم مستواه إلى اختبارات مبنية وموجودة بالفعل لتقوم بذلك.

  - تقييم البرنامج التعليمي: ساعد التعلم لقائم على الويب في تقييم البرنامج التعليمي كما ساعد في تقييم أداء المتعلم فيستطيع أن يحدث تغذية راجعة بشكل نسبي، والتي تساعد في تعديل المحتوى.

  - دعم مستويات التفاعل مع المحتوى: نظم التعلم لقائم على الويب تحتاج إلى تدعيم مستويات التفاعل مع محتوى البرنامج والمعلومات الموجودة

  - التعرف على طرق إدارة المحتوى: أي برنامج تعليمي يتطلب أن يدار بطريقة معينة، إدارة نظم التعلم القائم على الويب معقدة جداً حيث أنها تدار آلياً كجزء من برنامج التعلم، ومثال لوظائف إدارة المحتوى آلياً أسلوب عرض الأسئلة بشكل عشوائي ومتسلسل يناسب البرنامج، وبما أن تكنولوجيا المعلومات الالكترونية عرضة للتلف فيجب أن تكون هناك نسخة احتياطية للبرنامج التعليمي لعرضه لاحقاً.

- مستويات استخدام التكنولوجيا مع المحتوى: نظم التعلم لقائم على الويب يحدث تكامل بين التكنولوجيا والتعلم بشكل واسع وكبير، في المستويات البسيطة تعتبر التكنولوجيا عامل مساعد للتعليم التقليدي الحقيقي، تستخدم في تقديم وإدارة المعلومات أو في التمارين الاختيارية، في مستويات التعلم لعليا العمليات التعليمية المتفاعلة تعتمد تماماً على الويب أو على نوع آخر من التكنولوجيا.

خامساً: مصادر التعليم والتعلم: وهي ما اصطلح عليه بالوسائل التعليمية و الأدوات والأجهزة والمعدات التي تعاون الطالب ليستوعب المنهج التعليمي، كما تعتبر العنصر التكميلي في بناء المقررات، وتظهر أهميتها في تحيق الأهداف الخاصة بإثراء محتوى هذه المقررات، وزيادة دافعية المتعلم للتعليم وإكساب المتعلم مهارات الارتفاع بمستوى الإنجاز والأداء.

سادساً: واجهات التفاعل والأدوات المتعددة: هي دليل المستخدم للتفاعل مع النظام لذلك فهي تضم العناصر التالية: أدوات التعليم والتعلم. ،أدوات التفاعل، أدوات الاتصال. ،البرامج والتطبيقات الجاهزة، المساعدة والخدمات.

سابعاً: النطاق القانوني أو تأمين العمليات التعليمية: تحصر الإفادة من النظام على المشتركين فيها، بحيث لا يسمح لغيرهم بالدخول في البرامج التعليمية، أو عمليات التفاعل والاتصال والتعلم، وتوفير الحماية من الاختراق ، كما تحدد الضوابط الأخلاقية للعملية التعليمية.

ثامنا: البنية التحتية والدعم الفني: إن مصممي البنية التحتية يغفلون أهمية الدعم واستمراره، والذي يتمثل بالدرجة الأولى في الصيانة والتخطيط لمواجهة المواقف الطارئة أثناء عمليات التعلم أو الاختبارات بالسرعة والكفاءة المطلوبة.

تاسعاً: الإدارة والتنظيم: وتشتمل على تحديد المستويات الإدارية والمسئوليات والواجبات، والكفايات البشرية المطلوبة لتيسير النظام واستمرار عملياته في كافة المجالات الإدارية والتعليمية.

مـــزايا التــعلم على الـــويب : للتعليم القائم على الويب مميزات عديدة كما ذكرها كلا من رباب يوسف (٢٠١٦)، دراسة جولتان حجازي وحسن ربحي (٢٠١٦) وعبد الحميد بسيوني (٢٠٠٢، ص١١) ؛ فادي إسماعيل(٢٠٠٣ ، ص٥) ؛ ودراسة بيفاري وستارمان (٢٠١١) Staarman &Pifarre ، دراسة خور (٢٠١٥) Khor وهى:

١- تتضمن شبكة الويب فرصا كبيرة للاستجابة السريعة والفورية فيما يتصل باحتياجات المتعلمين في التساؤل والاستشارة من المدرس مباشرة، أثناء العملية التعليمية.
٢- تسمح شبكة الويب بإمداد وتوفير حقوق المشاركة المتساوية في نشاط أو برنامج التعلم التعاوني المشترك بغض النظر عن حالته ويركز ذلك على نمو نشاط المتعلمين في نطاق عملية التعلم.
٣- تقدم شبكة الويب الوصول للموارد المتاحة في نطاق الوقت الحقيقي مما يسهم في تطوير مهارات العمل التعاوني المشترك.
٤- تعزيز العمل الجماعي فهي تسهل الاتصال بين أفراد النظام التعليمي الواحد.
٥- سيؤدي انخفاض أسعار أجهزة وتكاليف مؤتمرات الفيديو Video Conferencing إلى انتشار هذه التقنية التي ترفع مستويات التدريس والعمل العلمي الجماعي.
٦- الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات، ومن أمثال هذه المصادر والكتب الإلكترونية (Electronic Books)، قواعد البيانات (Data Bases)، الموسوعات (Encyclopedias)، الدوريات (Periodical)، المواقع التعليمية(Educational Sites) .
٧- تتضمن الاتصال غير المباشر (غير المتزامن): حيث يستطيع الأشخاص الاتصال فيما بينهم بشكل غير مباشر ومن دون اشتراط حضورهم في نفس الوقت باستخدام: البريد الإلكتروني(E - Mail) حيث تكون الرسالة والرد كتابيا والبريد الصوتي(Voice - Mail) حيث تكون الرسالة والرد صوتيا.

٨- كما تتضمن على الاتصال المباشر المتزامن: وعن طريقه يتم التخاطب في اللحظة نفسها بواسطة:

- التخاطب الكتابي (Relay – Chat) حيث يكتب الشخص ما يريد قوله بواسطة لوحة المفاتيح والشخص المقابل يرى ما يكتب في اللحظة نفسها، فيرد عليه بالطريقة نفسها مباشرة بعد انتهاء الأول من كتابة ما يريد .
- التخاطب الصوتي(Voice –Conferencing) حيث يتم التخاطب صوتياً في اللحظة نفسها هاتفياً عن طريق الويب.
- المؤتمرات المرئية(Video –Conferencing) حيث يتم التخاطب حيا على الهواء بالصوت والصورة.

٩- يمكن للطلبة تجاوز عزلتهم الجغرافية والاجتماعية عن طريق المراسلة الإلكترونية.

١٠- يستفيد المشاركون بتبادل المعلومات التجريبية، واستراتيجيات التدريس والتعلم الفعالة، والوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب.

١١- يستطيع الطلاب الذين يشاركون نظراءهم من ثقافات أخرى في أحداث الحياة اليومية أن يكتشفوا نوعا من الجماعية يتجاوز أطر السياسة والأنماط التقليدية، محولاً العالم إلى قرية كونية حقيقية.

١٢- الويب مثال واقعي للقدرة للحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم.

١٣- يساعد الويب على التعلم التعاوني الجماعي، نظراً لكثرة المعلومات المتوفرة عبر الويب فإنه يصعب على الطالب البحث في كل القوائم لذا يمكن استخدام طريقة العمل الجماعي بين الطلاب، حيث يقوم كل طالب بالبحث في قائمة معينة ثم يجتمع الطلاب لمناقشة ما تم التوصل إليه.

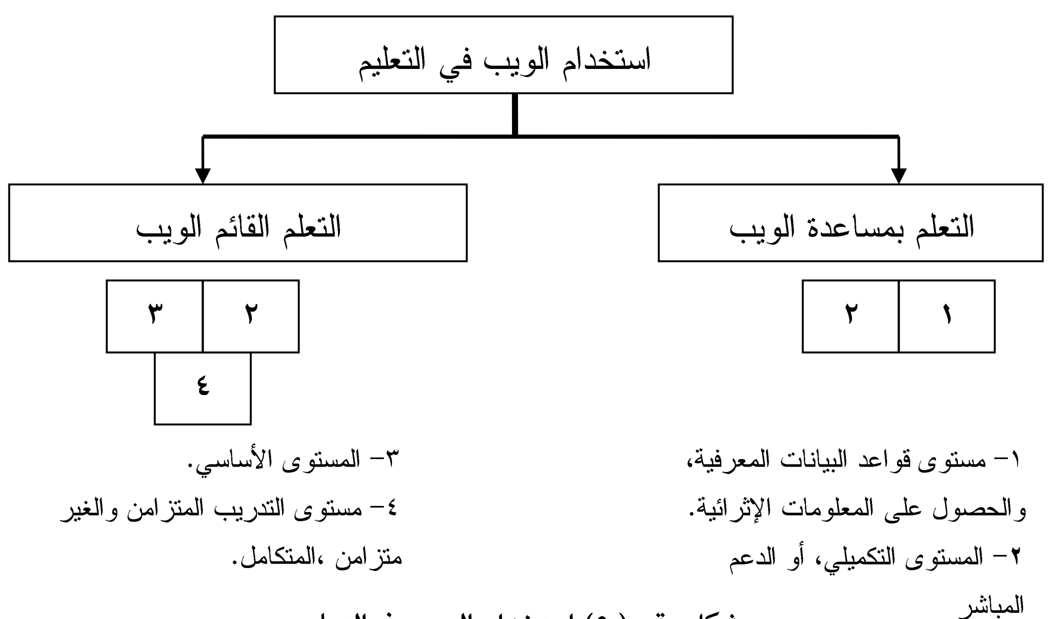
مستويات التعلم القائم على الويب: تتدرج مستويات التعلم القائم على الويب تبعا لدرجة الاعتماد على شبكة الويب في العملية التعليمية حيث أختلف كلا من جونز (Jones,2010)ومحمد عبد الحميد (٢٠٠٥، ص٢٥)؛ محمد محمود الحيلة (٢٠٠١، ص١٢٠) في تصنيف تلك المستويات وبعد دراستها يمكن تصنيف تلك المستويات على الشكل التالي:

١. مستويات التعلم القائم على الويب وفي هذا المستوى يستخدم المتعلم قواعد البيانات المعرفية في الحصول على المعلومات دون أن تكون جزءا من المقرر الدراسي، وعلى الرغم من أنه لا تتم رؤية قواعد البيانات هذه كشيء ملموس إلا أنها حجر الزاوية في التعلم الإلكتروني، وكمثال لها قواعد البيانات المعرفية المرتبطة بمواقع البرامج على الويب والتي توفر شرح وإرشاد مفهرس للأسئلة المبرمجة مع تعاليم خطوة بخطوة لتنفيذ مهام معينة، ويشكل هذا ما يطلق عليه عادة اسم "التفاعل المعتدل" (Moderately Interactive) والذي يعني أن بالاستطاعة الضغط إما على كلمة أو عبارة للبحث في قاعدة البيانات، أو القيام باختيار موضوع ما من قائمة مرتبة أبجديا.

٢. المستوى التكميلي، أو كما يعرف بالدعم المباشر: هذا النظام يتم فيه التعلم داخل قاعات المحاضرة ويتم الاستفادة من الويب كوعاء لمصادر التعلم والخبرات الخاصة بالمحتوي ، كما يؤدي الدعم المباشر على شكل منتديات غرف دردشة، لوحات إعلانات إلكترونية، بريد إلكتروني أو دعم عن طريق إرسال رسائل فورية حية، وهو أكثر تفاعلية من قواعد البيانات حيث يقدم هذا النوع من الدعم أجوبة فورية على تساؤلات الطلاب.

٣. المستوى التكميلي، أو كما يعرف بالدعم المباشر: وفي هذا المستوى يتم الاعتماد على شبكة الويب اعتمادا كاملا في التعلم حيث يتم بناء نظام التعلم بواسطة تصميم المواقع التعليمية على الويب.

٤. وفي هذا المستوى لا يكتفي النظام بالتعلم والتعلم، ولكن يشمل أيضاً التدريس عبر الويب مستفيداً وسائلة لشرح الدرس الخصوصي والذي يتم إتاحته على الموقع ويتم استقباله تزامنيا حيث يتم تأدية هذا النوع من التعلم في أوقات فعلية مع وجود معلم يعمل على تسهيل التدريب، حيث يدخل جميع الطلاب إلى الموقع التعليمي في وقت محدد، حيث يستطيعون الاتصال مباشرة مع المعلم ومع باقي الطلاب الآخرين، أو لا تزامني عبر مواقع شبكة الويب كما هو موضح في الشكل التالي



شكل رقم (٥) استخدام الويب في التعليم

استراتيجيات التدريس في نظام التعلم القائم على الويب:

تعددت استراتيجيات التدريس في نظام التعلم القائم على الويب فيصل خالد (٢٠١٥) ، هويدا سعيد (٢٠١٤)، أية طلعت (٢٠١٤) ، دراسة سحر عبدالعزيز(٢٠١٧)؛ حمدي عبدالعزيز(٢٠٠٨)؛ محمود الحيلة(٢٠٠١)؛ محمد عبد الحميد أحمد(٢٠٠٥)؛ Pitt J. T. & Clark, A,2007) فمنها:

١. **المحاضرة: ينشر المعلم المحاضرة على صفحة الويب أو يرسلها للمتعلمين من خلال البريد الإلكتروني، الإضافة إلى إمكانية تسجيلها صوتياً وبثها من خلال الشبكة ، ويتم التفاعل باستخدام أسلوب المحاضرة بين المعلم من جهة، والمتعلم ومصادر التعلم من جهة أخرى .**

٢. **مجموعات المناقشة: يتم من خلال مجموعات المناقشة التزامنية والتي تتم من خلال المنتديات عبر الويب، ولا تتطلب وجود المتعلمين على الشبكة في نفس الوقت، أو من خلال نظم الحوار المباشر وبشكل تزامني، ويتطلب هذا النوع وجود المتعلمين على الشبكة في نفس الوقت، والتفاعل في هذا الأسلوب بين المعلم والمتعلمين من جهة والمتعلمين مع بعضهم البعض من جهة أخرى.**

٣. التعلم الذاتي: يتعامل المعلم مع المتعلم كحالة فردية من خلال نقاش ثنائي عن طريق نظم الحوار على الشبكة لمعرفة العقبات التي تواجهه ويحاول تذليلها.

٤. التعلم التعاوني: يتعاون فيه المتعلمون لتحقيق هدف تعليمي محدد، والتفاعل في هذا النوع ما يتضمنه من ورش عمل جماعية طريقة المشروع الجماعي يتم بشكل رئيسي بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين ومصادر التعلم.

٥. التعلم المبرمج: يتم تجزئة المحتوى إلى وحدات تعليمية صغيرة (موديولات) في صورة صفحات مترابطة على الشبكة، ويعتمد انتقال المتعلم من صفحة الأخرى عن طريق إجابته على الأسئلة المختلفة التي يتلقاها.

٦. حل المشكلات: تطرح على المتعلم عبر الشبكة مشكلة بحثية من خلال صفحة المقرر ويطلب منه توظيف ما تعلمه لحل تلك المشكلة بشكل فردي ويتم الحوار بينه وبين المعلم من خلال البريد الإلكتروني أو الحوار المباشر.

تقويم فاعلية التعلم القائم على الويب:

توجد عدة دراسات تناولت التعلم القائم على الويب مثل: دراسة " دراسة جونز (٢٠١٠) Jones ودراسة هيوز (٢٠١١) Hughes و دراسة بيفاري وستارمان (٢٠١١) Pifarre&Staarman و دراسة خور (٢٠١٥) : Khor ودراسة بوجالي و روبنسون" (Puggalee & Rich, 2008) والتي أكددت على تقويم فاعلية الويب كمصدر لتدريب المعلمين في مجال تدريس الرياضيات والعلوم، وكانت عينة الدراسة مكونه من ٢٥ معلماً في جامعة "مدويسترن" وأثبتت الدراسة نجاح في تغيير مهارات المعلمين المتصلة بمهاراتهم في استخدام شبكة المعلومات العالمية و دراسة "كريستوفر ولف" (Wolfe, Christopher, 2001) التي تحدثث عن تأثير شبكة الويب في التعلم والتدريس، وحاليا توجد أكثر من ٤٠% من المناهج التعليمية الجامعية مدرجة في فهارس على صفحات الويب وتحتوى هذه المناهج على مجموعة كبيرة من الأفلام المتحركة التعليمية المساعدة لتساعد في فاعلية التعلم. ودراسة رينيه و ليزا التي قارنت بين المنهج التقليدي والمنهج في الويب، أظهرت النتائج أن الدراسة على الويب ساعدت في تقليل التكلفة وساعدت على الراحة والمرونة والتوجيه والتعلم الذاتي (Renee, A., & Davis, L., 2000).

كما تشير العديد من الدراسات إلي أن استخدام شبكة الويب للمعلومات يفوق أي استخدام آخر، فقد أكدت دراسة كل من دراسة مصطفي طه (٢٠١٦) و دراسة رباب يوسف (٢٠١٦) و "لازنجر وآخرون" (Lazinger, et al ,2005) ، و"أنج" و "كوهين" (Wang & Cohen ,1998) علي أن استخدام أعضاء هيئة التدريس للويب في البحث عن المعلومات يعتبر من أكثر خدمات الويب استخداما، ولقد أتضح أن استخدام شبكة الويب في جمع وتحصيل المعلومات يفوق كثيراً استخدامها في أي غرض آخر، حيث يمكن استخدام شبكة الويب في البحث العلمي وإعداد الرسائل والأبحاث والمؤلفات وغيرها، وذلك لأن الشبكة عبارة عن وعاء ضخم من أوعية المعلومات التي تتضمن جميع فروع المعرفة الإنسانية حيث تشتمل علي عديد من القواميس والموسوعات والاقتباسات والخرائط والجرائد والدوريات والمجلات والأبحاث المنشورة.(عبد الفتاح مراد ، ١٩٩٨، ٦٠).

وتشير العديد من الدراسات إلي أن استخدام المعلمين وأعضاء هيئة التدريس للكمبيوتر والويب يغير من اتجاهاتهم نحو العملية التعليمية، وهو ما أشارت إليه دراسة "جالو" "Gallo" (1994,4412) ، بالإضافة إلي أن المعلمين وأعضاء هيئة التدريس يجدون مزيداً من الإثارة عند استخدامهم لها ويقلل من شعورهم بالاغتراب والعزلة. كما أكدت دراسة "راسيت" "Russett" (2005, 55) أن استخدام البريد الإلكتروني، وهو أحد الاستخدامات الرئيسة لشبكة الويب بين المعلم والطالب سمح للطلاب بأن يعبروا عن أنفسهم بطرق لم تكن ممكنة من قبل، أما عن دراسة "شنج" (Chung, 2002) فقد استهدفت الكشف عن العوامل التي تؤثر علي استخدام نظم الرسائل التعليمية الإلكترونية، حيث زاد اهتمام المربين لاستخدام الشبكات الإلكترونية في التربية .

كما أوضحت العديد من الدراسات مميزات تربوية متنوعة بالنسبة للشبكات الإلكترونية في موضوعات مختلفة مثل دراسة "جالو" (Gallo, 1994) والتي كان من أبرز نتائجها أن المعلمين يحتاجون إلي:- برامج تدريب متطورة عن استخدام الويب و دعماً فنياً و حق الدخول علي شبكة الويب بالمنزل و الوقت اللازم لتعلم إدخال شبكة الويب في الفصول المدرسية.

واستهدفت دراسة دراسة جونز (٢٠١٠) Jones ودراسة بيفاري وستارمان (٢٠١١) Pifarre&Staarman و دراسة "هيمنواى" (Hemenway, M., 2000) إلى التعرف على استخدام شبكة الانترنت في بيئة الفصول الدراسية على تحصيل الطلاب وانجازهم لبعض المهام التعليمية المختلفة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى ان بيئة التعلم من خلال شبكة الانترنت قد ساعدت الطلاب في اكتساب المعلومات وعملت على زيادة تحصيلهم المعرفي، وعلى اكتساب مهارات الوعى بالمعرفة والفهم.

وسعت دراسة دراسة هيوز (٢٠١١) Hughes و "راسيت" (Russett, 2005) إلى التعرف علي تأثير استخدام الاتصالات من بعد المتمثلة في البريد الإلكتروني والويب في مقررات المناهج وطرق التدريس علي اتجاهات الطلاب نحو فائدة الاتصالات من بعد.

١- التعرف علي تأثير تلك الخبرة بالاتصالات من بعد علي اتجاهات الطلاب في واجهة التكنولوجية التربوية بصفة عامة.

وأشارت نتائج الدراسة إلي:

١- أن الطلاب عبروا عن رؤى متباينة حول استخدام البريد الإلكتروني بينهم وبين معلميهم، فقد شعر بعض الطلاب بأن البريد الإلكتروني أبعد ما يكون عن جانب الاتصال الشخصي، بينما شعر البعض الآخر بأن البيد الإلكتروني سمح لهم بأن يعبروا عن أنفسهم

٢- لم يتفق الطلاب في كل المجموعات بأن الاتصالات الإلكترونية بين الطلاب وأساتذتهم يمكن أن تكون مفيدة جدا.

٣- في حين أكد كل الطلاب بأنه يجب إلا يكون البريد الإلكتروني وسيلة اتصال منفردة وقاصرة، ولا أن يأخذ مكان المناقشات الشخصية.

وقد أوصت الدراسة بما يلي: يجب أن يكون هناك تكامل في التكنولوجيا التربوية في مقررات المناهج وطرق التدريس، بحيث يتضمن هذا التكامل الجانب التطبيقي والمواقع التدريسية للطلاب، ويحتاج كل من الجانب التطبيقي والمواقع التدريسية للطلاب إلي وجود معلمين قادرين علي استخدام التكنولوجيا التربوية كما ينبغي. ويجب علي مدرسي المناهج وطرق التدريس تبني أساليب تعلم واتصالات مختلفة. كما فسر "ماكنزي" "Mckenzie" أن شبكات الكمبيوتر يمكن أن تخدم علي الأقل غرضين تربويين هما تحقيق اتصالات عالمية: حيث تربط الشبكات الطلاب بجماعات عالمية من المتعلمين، بما يتيح تبادل الأفكار داخل الدولة الواحدة أو عبر الحدود إلي الدول المجاورة والبعيدة أو عبر الحدود الدولية. المعرفة المعلوماتية: حيث تربط الشبكات الطلاب بشبكة متعددة المصادر، يأتي البعض منها مجانيا عبر الويب، والآخر مقابل مادي بسيط، ولذا يري أنه ينبغي إلا يحرم المتعلمون من هذه المزايا وخاصة عند إعدادهم للتعامل مع عصر المعلومات، بما يتطلبه هذا العصر من خبرات ، وهذا ما أكدت عليه توصيات المؤتمر الدولي للاتصال عن بعد في التعلم(Tel-Ed, 95 , 1995) والذي عقد بولاية فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية لعرض تجارب متعددة لتبسيط طرق جديدة لدمج تقنيات المعلومات في التعليم، حظي موضوع الشبكات والويب بجانب هام منها

ومن الموضوعات التي نوقشت:

١- التعلم عن بعد.

٢- إدخال الويب والوسائط المتعددة.

٣- الترابط والتواصل بين الطلاب والمدرسين من خلال المؤتمرات عن بعد Teleconferencing

كما ذكرت في دراسة "واطسون" (Watson,2007): المنوطة بأسس تطوير المتعلمين خلال الاستخدامات الحديثة للويب في ضوء الحاجات التربوية، التي تؤكد على أن الشبكات تمكن المتعلمين من المشاركة في البيانات، أو العروض مع الآخرين من فصول المدرسة أو خارجها، كما تمكن الطلاب عن طريق الويب من تحقيق المشاركة والتعاون مع مدرسة متباعدة جغرافيا وعقد المؤتمرات

معوقات انتشار التعلم القائم على الويب في البلدان العربية:

بالرغم من مميزات نظام التعلم القائم على الويب العديدة إلا أنه كأي نظام تعليمي لا يخلو من العديد من المشكلات التي تعوق سير العملية التعليمية كما ذكرها كلاً من (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠١، ص٥٣١)؛ (عبد الله الموسى، ٢٠٠٣، ص٦)؛ (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ص٢٥١) فيما يلي:

- تخلف البنية التحتية للاتصالات في الوطن العربي وعدم دخول الويب لبعض الدول العربية وعدم اهتمام الدارس العربي باستخدام التكنولوجيا المتقدمة .
- ضيق عرض الحزمة في البلاد العربية مما يعرقل استخدام تقنيات البث المرئي.
- ضعف الوعي التكنولوجي لدي الكثير من الناس ومنه محدودية اهتمام العديد من مشتركي الويب من العرب، وعدم استيعاب فكرة الدراسة عن بعد باستخدام الويب.
- انتشار ظاهرة إدمان شبكة الويب وذلك في حالة استخدام الشبكة دون وعي.
- شبكة الويب تقلل من نسبة القراءة لدى ٣٨% من الشباب.

تعقيب الباحث علي المحور الاول :

تم عرض تعريف التعلم القائم الويب مع بيان خصائص التعلم القائم على الويب تحددت في (الخصائص التعليمية ، خصائص المتعلمين ، خصائص التكنولوجيا) وبيان الأهداف التي يحققها التعلم القائم على الويب مع تحديد مكونات وعناصر نظام التعلم القائم على الويب من المعلم والمتعلم والمكونات التعليمية والمحتوى الإلكتروني و مصادر التعليم والتعلم: وتحديد واجهات التفاعل والأدوات المتعددة: والنطاق القانوني و تأمين العمليات لتعليمية وتهيئة البنية التحتية والدعم الفني والإدارة والتنظيم مع عرض مزايا التعلم على الويب و مستويات التعلم القائم على الويب مع القيام بعرض استراتيجيات التدريس في نظام التعلم القائم على الويب من المحاضرة و مجموعات المناقشة والتعلم الذاتي والتعلم المبرمج وحل المشكلات مع تقويم فاعلية التعلم القائم على الويب

استراتيجيات التعلم التشاركي القائم علي الويب:

تعريف التعلم التشاركي القائم عل الويب وبيئته الرئيسة: التعلم التشاركي بمفهومه الواسع هو فلسفة تعلم يتشارك فيها الأفراد في مجموعات ويتعلمون من بعضهم البعض، فكل متعلم يأخذ مسؤوليته في التعلم من زملائه ضمن مجموعات التعلم، ويساعدون بعضهم بعضا حتى تحقيق أهداف التعلم(مصطفي طه، ٢٠١٦)

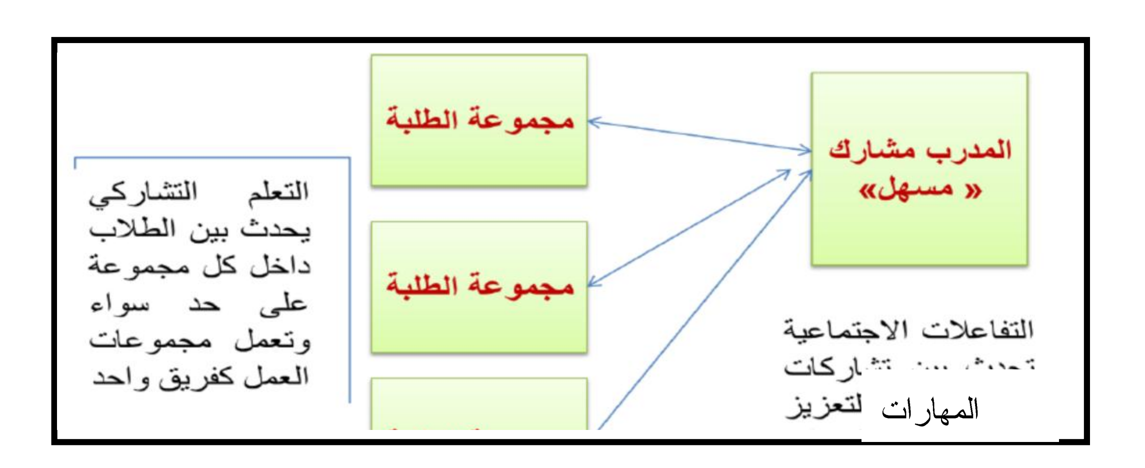
وقد وصف" ديلنبورج "، و"سشنيدر Dillenbourg and) " Schneider,1995)التعلم التشاركي كموقف تفاعلي حيث اثنان أو أكثر من المتعلمين يتفاعلون ويتشاركون في بناء حل لمشكلة ما، حيث يؤكد" كانوكا "، و " اندرسون "، و"جوناسين"، و"كون Kanuka & Anderson, 1998; Jonassen &) " Kwon, 2001)) أن التعليم يكون أكثر فاعلية عندما يتمكن المتعلمون من مناقشة أفكارهم وخبراتهم والتصورات معا.

وعرف محمد خميس (٢٠٠٣ ، ص٢٦٨) التعلم التشاركي بأنه:" مدخل واستراتيجية للتعليم يعمل فيها المتعلمون معا، في مجموعات صغيرة ويتشاركون في انجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية، والمعرفية، كما أنه ممركز حول المتعلم وينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم "

ويؤكد خور (٢٠١٥) Khor على أن المحادثة والحوار هما البنية الرئيسة للتعلم التشاركي، حيث يعتبر :التشارك بالمهام، والاعتماد المتبادل بين المتعلمين، والتحكم الذاتي للمتعلمين مفاتيح رئيسة للتعلم التشارك، وتعتبر المحادثة شيء ضروري للتعلم حيث تساهم في عمليات البناء التفاعلي المشترك لحل مشكلة تزامنيا أو غير تزامنيا، ، كما اعتمد" هاري زم (Harasim,2002, p 181) "في نظريته للتعلم التشاركي عبر الويب على "الحوار"، كأساس لبناء المعرفة ورؤية التعلم اجتماعيًا، وقابلية التفاوض،

يتضح مما سبق أن التشارك صفة تعني العمل في مجموعة من اثنين أو أكثر لتحقيق هدف مشترك، مع احترام مساهمة كل عضو في المجموعة من خلال تبادل الأراء بالحوار والتفاوض وصولا لفكر موحد يعبر عن الجميع.

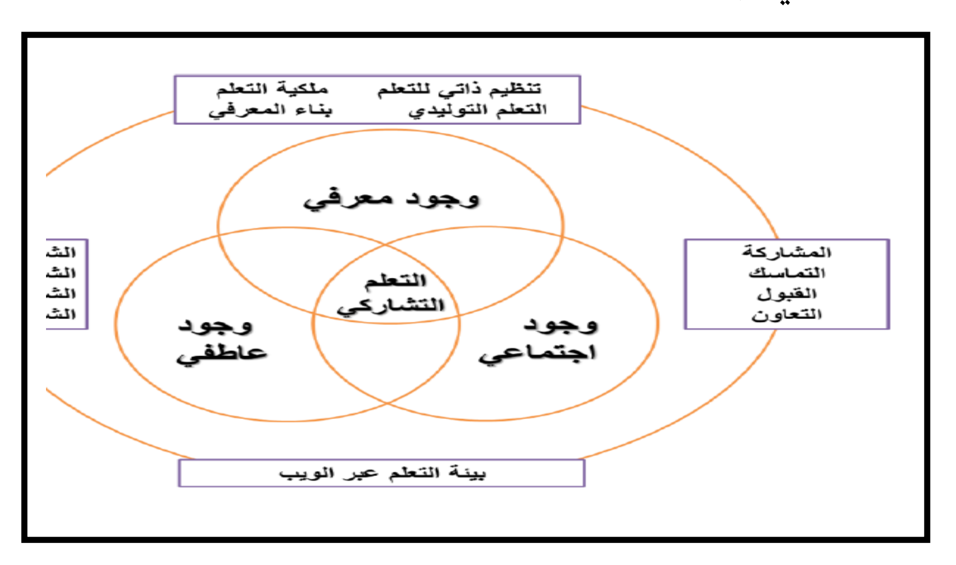
ويشير(حسن ربحي ٢٠١٢) :إلى أن التعلم التشاركي هو طريقة للتعلم يستخدم فيها التفاعلات الاجتماعية بهدف بناء المعرفة، وتؤثر استراتيجيات التعلم التشاركي في الفصول الدراسية بشكل إيجابي من حيث نتائج التعلم وتطوير المهارات الاجتماعية واحترام الذات والشكل التالي يبين طبيعة التعلم التشاركي:



شكل رقم (٦) يوضح طبيعة التعلم التشاركي

في ضوء ما تقدم يرى الباحث أن التعلم التشاركي القائم على الويب هو :

منظومة التفاعلات التشاركية التي تحدث خلال التشاركات (المعرفية ، الاجتماعية ، العاطفية)بين المتعلمين ضمن مجموعات العمل وبتوجيه من المعلم في بيئة الويب مستفيدا من مستحدثات الويب حيث الويكي والمدونات والشبكات الاجتماعية والمنتديات .. الخ وصولا لتحقيق هدف مشترك(توليد معرفة ،تطبيق معرفة)، والشكل التالي يبين ذلك:

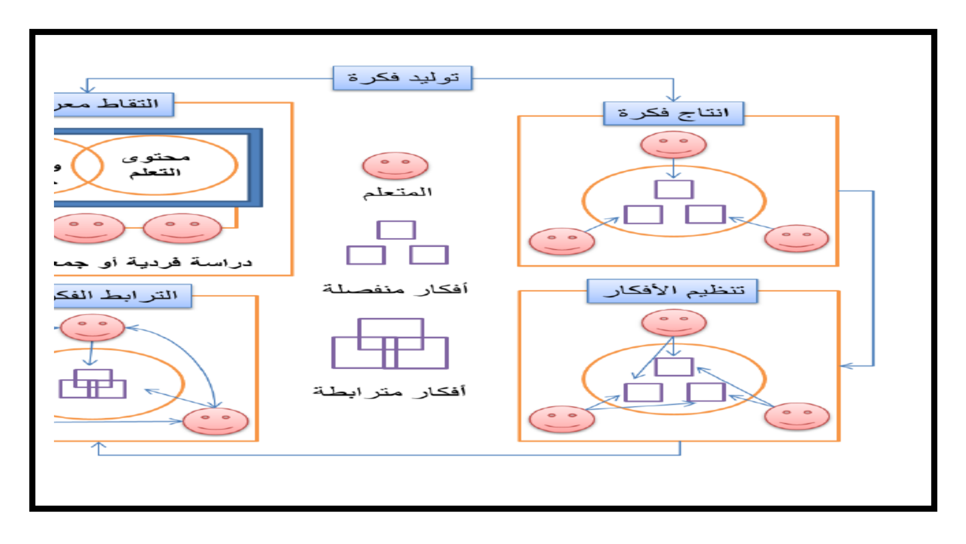


شكل رقم (٧) منظومة تفاعلات التعلم التشاركي عبر الويب حسن ربحي ٢٠١٢)

-عمليات التعلم التشاركي القائم عل الويب:

حدد" هاريزم "ثلاث عمليات تبين المسار في التعلم التشاركي عبر الويب من تباين الأفكار إلى تقارب الأفكار وهي : وليد فكرة، وتنظيم الأفكار، والترابط الفكري (Harasim,2004, p 67)

ويرى (حسن ربحي: ٢٠١٢) : أن عملية توليد الفكرة تتطلب أن يمر المشارك بخبرة تعلم(معرفة، وأنشطة)، وفي ضوء هذه الخبرة يتشارك المتعلم مع زملائه في المجموعة لإيجاد حل لمشكلة ما.



شكل (٨) مسار عمليات التعلم التشاركي عبر الويب (حسن ربحي ٢٠١٢)

يتضح من الشكل المراحل التي يمر بها بناء المعرفة في التعلم التشاركي عبر الويب وهي كما يلي:

١. توليد فكرة : وتشمل على عمليتين فرعيتين متكاملتين هما : عملية التقاط المعرفة(فرديًا أو جمعيًا) من مصادر التعلم المختلفة، وعملية إنتاج فكرة : حيث يعيد المتعلم إنتاج ونشر الفكرة التي استقبلها من مصادر التعلم المختلفة بأسلوبه الشخصي وحسب فهمه وثقافته وبنيته المعرفية ، حيث يعرضها على أعضاء مجموعته بشكل فردي، وهنا ينفذ الطلبة(معرفة ماذا.)

٢. تنظيم الأفكار: وهنا يتم التحاور والتفاوض بين أعضاء المجموعة حول الأفكار المعروضة، بهدف إيجاد خط مشترك بينهم، وهنا ينفذ الطلبة (معرفة لماذا.)

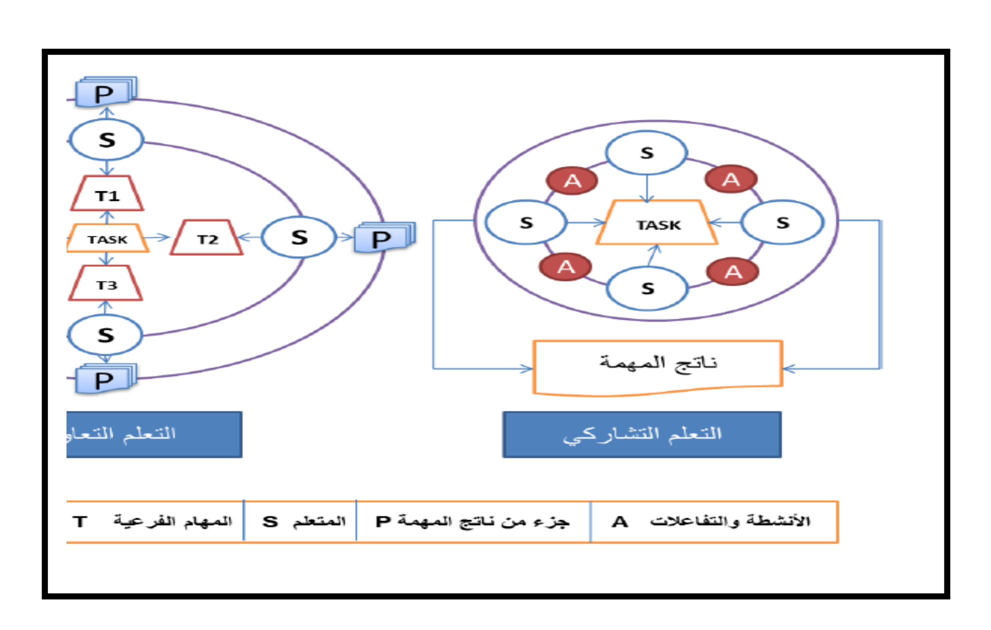
٣. الترابط الفكري: نتيجة لتنظيم الأفكار ؛ ينتج فكرة واحدة مترابطة تمثل كافة أعضاء المجموعة . وهنا ينفذ الطلبة(معرفة كيف)، أي بمثابة تطبيق للمعرفة المكتسبة.

التعلم التشاركي مقابل التعلم التعاوني:

تم الإيحاء للتعلم التعاوني والتعلم التشاركي من نظريات واحدة هي : الثقافية الاجتماعية والمعرفية الاجتماعية، فكلا من التعلم التعاوني والتعلم التشاركي تم بنائهما بالاعتماد على مفاهيم التعلم البنائي والمنطلقات الفكرية لكل من (Dewey, Lewin, Thele , Kolb,Vygotsky .)

ويري سعد الجبالي (٢٠١٢ ، ص٢٠٥) ان المتعلمين لا يتعلمون من خلال التقليد Rote learning وانما من خلال المواقف التي تتطلب استثارة تفكيرهم فيما يتعلمونه ، وربطه بخبراتهم السابقة وتطبيقه في حياتهم اليومية ، ففي التعلم النشط تندمج المعلومة الجديدة اندماجا حقيقيا في عقل الطالب مع المعرفة السابقة مما يجعل التعلم ذا معنى بالنسبة له.

وقد فرق" ديلينبورج "، و"سشيندر (Dillenbourg & Schneider, 1995) "بين التعلم التعاوني والتعلم التشاركي في أن البروتوكول في التعلم التعاوني " يقسم المهمة إلى مهام فرعية تقدم للمشاركين في المجموعة لحلها باستقلالية"، بينما التعلم التشاركي " الذي فيه موضوعين أو أكثر يؤسس لمشاركات متزامنة وتفاعلية لحل بعض المشكلات."



شكل (٩) الفروق بين التعلم التشاركي والتعلم التعاوني

يتضح من الشكل السابق أن الاختلاف بين التعلم التعاوني والتعلم التشاركي في أداء المهمة، حيث أن المهمة في التعلم التعاوني تقسم إلى مهام أخرى فرعية، وتوزع على المتعلمين في إطار مجموعة التعاون، وكل متعلم يعمل على مهمته بشكل منفرد، ومن ثم يتم تجميع نواتج التعلم من كل متعلم في كل قابل للتفكيك وتحديد من المسئول عنه.

بينما في التعلم التشاركي يتناوب المتعلمون مع بعضهم في أداء المهمة الواحدة، فكل متعلم له يد في أداء المهمة، ولكن أين ومتى وماذا فعل المتعلم بالضبط فهو أمر لا يمكن تحديده، وبالتالي يمثل المخرج كافة أعضاء المجموعة، كما أن سمة التفاعلات تكون ظاهرة أكثر في التعلم التشاركي حيث أن التفاعل يتم في كل مرحلة من مراحل بناء المعرفة بعكس التعلم التعاوني لذي يظهر فيه التفاعل في نهاية المطاف عندما ينتهي الطلبة من أداء مهامهم، حيث يقومون بعرض نواتجهم على باقي أفراد المجموعة وهنا يظهر التفاعل.

هذا التمييز بين النشاط التعاوني والنشاط التشاركي ليس المقصود به منح امتياز لأحد على حساب الآخر؛ فهناك أسباب منطقية ومناسبة لكل نوع منهما، وقد تستخدم مجموعات التعلم واحد أو آخر في مراحل مختلفة، ومع ذلك فان العمل التشاركي يمثل فرقًا من حيث الأهداف والعمليات، وبالتالي في أنواع الدعم الاجتماعي والتقني الذي نحتاجه، وفي تقييم المنتجات مثل :التكليفات ،ونوعية التفكير، ووقت اكتمال المشروع، الخ، وباختلاف الغرض يختلف تعزيز التشارك.

فأماكن التمييز تلك زادت من التركيز على مدى ونوعية التفاعلات التي تحدث ضمن مجموعات من الطلبة في بيئات التشارك، ففي التعلم التعاوني المشاركون يمكن أن يوافقوا على عناصر المهمة وتوزيعها على أعضاء الفريق الذين سيعملون بشكل مستقل حتى اكتمال عنصر كل فرد، وبعد ذلك يمكن تجميع المكونات المنفصلة للحصول على المنتج النهائي، فكلا التعاون والتشارك اكتسبا أهمية متزايدة في أماكن العمل، وعلى الرغم من التداخل بين مفهوم التعاون ومفهوم التشارك إلا أنه من حيث الاختلاف يمكن التركيز على الأبعاد التالية:

مقارنة بين التعلم التعاوني والتعلم التشاركي	
التعاون يركز على	التشارك يركز على
المنتجات	العمليات
إجراءات تمهيدية	توليف
تقسيم المسؤولية	العمل المتبادل

شكل (١٠) مقارنة بين التعلم التعاوني والتعلم التشاركي

ولأنه من السهل الخلط بين مصطلحي التعاون والتشارك ، لاستخدامهما فعليا بالتبادل بسبب أصولهما اللاتينية بمعنى" العمل معا "، فقد أكد كل من" مكنيرني "، و"روبرتز (McInnerney & Roberts, 2004,p.207) "، أن " مصطلح التشارك يجب أن يستخدم مع تقنيات التعليم التي تركز على التفاعل بين المتعلم والمتعلم في عملية التعلم، في حين ينبغي استخدام مصطلح التعاون عندما يطلب من المتعلم العمل ضمن مجموعة صغيرة وعادة تحت توجيه المعلم " وأكد" فينكلسفين " (Finkelstein, 2006,p.3)أنه" على الرغم من وجود وسيط لتوجيه الأنشطة التشاركية، فهذه التفاعلات تميل إلى أن تكون أكثر مساواة في طبيعتها، ويمكن أن تحدث في أي وقت ضمن إعدادات منظمة أو غير رسمية."

عموما، مصطلح التشارك يطبق عند مستوى عال من الاعتماد المتبادل بين المتعلمين وعند تداخل أدوار أعضاء المجموعة بدرجة كبيرة (Dirkx & Smith, 2004,p.155)، ويعتبر كل من جراهام و"ميسانشوك (Graham & Misanchuk, " 2004,pp. 183-184)أن تعزيز الاعتماد المتبادل وتحديد المسؤوليات هما مفتاح التحديات في تنظيم أنشطة المجموعات المعتمدة على الحاسوب، وأيضا يران أن الاعتماد المتبادل بحاجة لدرجة كبيرة للتشارك بين المجموعات.

وحدد" ديلنبورج (Dillenbourg , 2002,p.22) "التشارك بأنه التقارب بين ثلاث عمليات متزامنة غير مستقلة عن بعضها وغير متطابقة وهي (الاتصال ، التنسيق ، حل المشكلات)

ويشير" انجرام (Ingram & Hathorn, 2004,pp.216-215) "إلى أن التشارك أكثر تعقيدا من التعاون، ولا سيما فيما يتعلق بالتفاعلات وفعالية التدريب والتعليم، ويتطلب التشارك " مشاركة متساوية تقريبا، وتفاعل حقيقي بين المشاركين، وتوليف العمل في كل موحد" أيضا فرق " جراهام "، و"ميسانشوك Graham &) " Misanchuk, 2004,pp. 181-185)بين مجموعات العمل ومجموعات التعلم حيث أن مجموعات التعلم تدرس" فوائد وتحديات العمل الجماعي في بيئات التعلم عبر الانترنت" ، كما ميزا مجموعات التعلم من خلال الشخصية القيادية، وغموض الأدوار، وتقييم التعلم بالإنتاجية، والتركيز على العمليات بدلا من النتائج، وتحمل المجموعات للمسؤوليات، والتي غالبا ما تكون لتعلم المهارات واستخدامها.

فوائد التعلم التشاركي القائم عل الويب:

تحقق مجموعات التعلم التشاركي في الفصول الدراسية التقليدية مستويات عالية من التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات أكثر من المتعلمين الذي يعملون لوحدهم، كما أنهم يكونوا أكثر ميلاً للانخراط في المناقشات والتفكير الناقد

فتري دعاء لبيب (٢٠٠٧ ، ص٥١) ان التعلم التشاركي هو اسلوب التعلم باستخدام الحاسب الالي وتطبيقاته يعمل فيه الدارسون معا في مجموعات ويتشاركون في انجاز مهمة او تحقيق أهداف تعليمية مشتركة ، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات والاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك.

وقد انتشر مفهوم التعلم التشاركي عبر الويب بعد أن أخذ مكانا في أنظمة الاتصال بالحاسوب وخاصة الانترنت. كما أن العديد من الدراسات أكدت على الأثر الايجابي لدمج استراتيجيات التشارك في بيئات التعلم عبر الويب (Brewer & Klein, 2004; Brewer & Klein, 2006; Tutty & Klein, 2008; UribeKlein, & Sullivan, 2003) .

ففي أكثر الاعتبارات تقديرا يمكن أن تحسب القدرة على العمل بشكل مثمر في الفرق، ضمن بيئة ما، خاصة في الحالات التي يختلف فيها أعضاء الفريق عن بعضهم سواء في الخلفيات الثقافية المتنوعة والخبرات والآراء المختلفة، في الواقع فقط في بيئة التعلم التشاركي يمكن أن نحقق أكبر قدر من الفوائد.

كما ذكر العلماء فوائد التشارك في كثير من الأحيان في زيادة قدرات الطلاب الفكرية، وتنمية المهارات الفوق معرفية أي مهارات التفكير في التفكير، بما في ذلك التخطيط والتقييم لعمليات التعلم، بالإضافة تنمية المهارات الاجتماعية ومهارات العمل.

ووفقا ل" جرهام "، و"ميسانشك (Graham & Misanchuk, 2004) " تنبع الفوائد النظرية للتعلم خلال التفاعل الاجتماعي أو التشارك من تضافر الجهود داخل المجموعات لتعزيز مهارات التفكير والتنظيم، وتعزيز الرؤى والتفسيرات ، وتشجيع المزيد من الانجاز، أيضًا يوجد فوائد مستمدة من التعاون مثل المثابرة والإبقاء على المستفاد وتنمية المهارات الفوق معرفية، والإبداع، وتبادل الخبرات.

ويؤكد" روبرتز (Roberts , 2005b,p. 4) "على أن المتعلمين يستفيدون قدر من " التعلم التشاركي داخل البيئات المعتمدة على الكمبيوتر كما داخل الفصل الدراسي أو قاعة المحاضرات ؛ لأن المناقشات مثمرة وبناءة ويمكن عقد الحوار في أي وقت" وبالمثل" كليم (Klemm, 2008, p.198) "أشار إلى أن تقنيات التشارك وجها لوجه عبر الانترنت يمكن أن تؤدي إلى" تحسين تعلم الطلبة وتحصيلهم، سواء في الفصول الدراسية أو خارجها، فان إيجاد روابط للمعرفة المسبقة يمكن أن يعزز عملية التعلم برمتها ويؤدي لتنمية الذكاء بين الأفراد في مجتمعات التفـــكير الناقد، ويشير" تشاموت" (Chamot, 1996,p.4) إلى أن التعليم التفاعلي يرفع من مستوى وعي المتعلمين بمعرفتهم المسبقة ويمكنهم من تطوير المعارف الجديدة.

وقد أشارت" تايلور (Taylor, 2005,p.24) "إلى أن فوائد التعلم التشاركي تشمل أيضًا" :بناء احترام الذات، والحد من القلق، وتشجيع فهم الاختلافات، وتعزيز العلاقات، وتحفيز التفكير النقدي، وتطوير الاحتياجات المهارية لسوق العمل."

في ضوء ما سبق يمكن إجمال فوائد التعلم التشاركي في النقاط التالية:

١. زيادة قدرات الطلاب الفكرية والمهارات الفوق معرفية (مهارات التفكير في التفكير).

٢. إكساب الطلاب مهارات التخطيط والتقييم لعمليات التعلم.

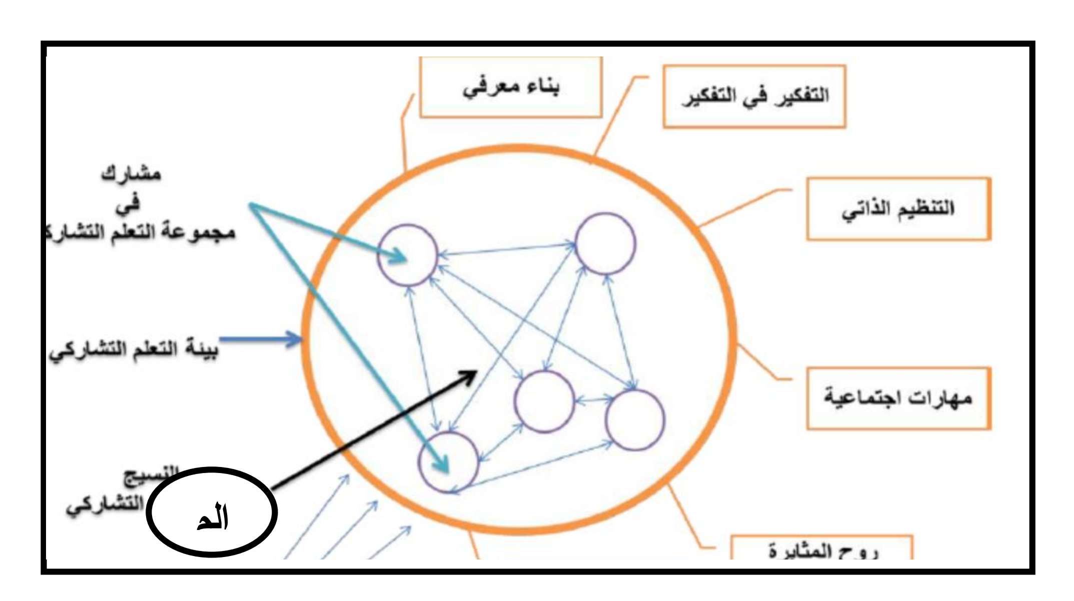
٣. تزويد المتعلم بالمهارات الاجتماعية ومهارات العمل.

٤. إطفاء روح المثابرة والإبقاء على المستفاد والإبداع، وتبادل الخبرات بين المتعلمين.

٥. تنمية الذكاء بين الأفراد في مجتمعات التفكير النقدي.

٦. بناء احترام الذات، والحد من القلق ، وتشجيع فهم الاختلافات، وتعزيز العلاقات.

والشكل التالي يبين أهم ما يمكن إحرازه كنتيجة للتعلم التشاركي:



شكل (١١) نتائج التعلم التشاركي

شروط التعلم التشاركي القائم عل الويب:

لقد قدم" هافيند (Haavind, 2006) "أربعة عناصر رئيسة للتشارك عبر الانترنت هي:

الفئة المستهدفة / تصميم المحتوي / تحديد تعليم كيفية التشارك ./ تقييم المشاركات التشاركية.

ويكون التشارك بغرض صنع أو تحسين شيء ما، من وجهة نظر تربوية، تقترح "كورري" التركيز على عدة عوامل رئيسة هي : الهدف من التشارك، خصائص الفئة المستفيدة، أنواع تفاعلات أعضاء الفريق، الأطر الزمنية، ضرورة أو وجود مبادئ توجيهية، تحديد الأدوار والضوابط. وهذا يتماشى إلى حد كبير مع تحليلات كل من دراسة خور (Khor,2015) و" ديلنبورج (Dillenbourg P. , 2002) " لمخططات التعلم التشاركي من حيث:

-المهام التي يجب أن يكملها المتعلمين.

- كيفية تشكيل المجموعات.

-كيفية توزيع المسؤوليات.

- كيفية تفاعل المتعلمين والمجموعات.

-جدولة المهمة والتفاعلات.

كما يؤكد" ديلنبورج (Dillenbourg P. , 2002,p.2) "على أن:

-تنظيم التعلم التشاركي فن دقيق.

-المعلم يقدم التوجيهات أو التنبيهات دون التدخل في دينامية الاجتماعات للمجموعات.

-تقديم الدروس الخصوصية المحوسبة شرط ضروري.

استراتيجيات وأدوات التعلم التشاركي القائم عل الويب:

نتيجة للتطور الهائل في مجال تكنولوجيا التعليم والاتصال؛ ظهرت بيئات تعليمية تعلميه جديدة ساهمت بشكل كبير في ظهور مسميات جديدة لاستراتيجيات تعلم تقوم على بناء المعرفة بالاعتماد على التشاركات الاجتماعية التفاعلية عبر بنيه اجتماعية متداخلة ومتشابكة مستفيدة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عامة ومن الانترنت خاصة، حيث يتضمن التعليم عبر الانترنت سهولة الوصول للمتعلمين، ومرونة التعليم، وأساليب متنوعة من التعليم والتعلم، وتعزيز فرص التعلم (Rovai, Ponton, Wighting, & Baker, 2007).

وفيما يلي عرض موجز لأهم استراتيجيات التعلم التشاركي والبرمجيات المناسبة لها:

١. استراتيجية بروتوكول التفسير: Explaining Protocol : الشائع استخدام استراتيجية التعلم التشاركي طالبين وأحيانًا ثلاثة طلاب لتوضيح موضوع لطالب آخر ،حيث يجيب الشارح على الأسئلة التي تحتاج لتوضيح حتى يصل للتفسير المناسب .ويمكن تنفيذ هذه المهمة في الاتصال غير المتزامن ، والويب، والبريد الالكتروني، على سبيل المثال :يمكن للشارح أن يرسل كلمة أو مستند إلى المستمع الذي يضع التعليقات في المكان نفسه ضمن السياق على الأسئلة، كما يعاد إرسال المستند للشارح الذي يضيف الملاحظات على شكل إجابات وتفسيرات، مع ذلك ، إذا اثنين أو ثلاثة يعملون معا والمدرس أو طلبة آخرين يريدون الاستماع، تصبح الآلية مرهقة جدا ، لذا يفضل استخدام لوحات المناقشة؛ لأنها تنظم الشرح والردود ، حيث يمكن نشر الشرح كموضوع للمناقشة والردود والاستجابات تظهر كملاحظات منفصلة، كما أن كل شيء يتم أرشفته وتخزينه.

كذلك يمكن الاستفادة من أنظمة مؤتمرات الكمبيوتر لمشاركة الملفات والتي تتيح الوصول في أي وقت للملفات والمستندات ومشاركتها حيث أن كل متعلم في المجموعة يستطيع أن يضع ملفات ويستطيع أي متعلم آخر الاستفادة منها وبذلك يمكن الإجابة على الأسئلة ووضع الردود والتعليقات على شكل مستندات يتم مشاركتها بين الجميع، وأيضا يمكن الاستفادة من المدونات التي تتيح طرح الأسئلة وكذلك إضافة التعليقات والإجابات وظهروها لكل أعضاء المدونة.

٢. استراتيجية مقارنة الأزواج: Pairs Compare : يتضمن هذا السيناريو كما قال "كاجن "، و"كاجن (Kagen & Kagan, 1995) " مجموعات تتكون من زوجين من الطلبة، كل زوج يكمل المهمة أو التعيين ؛ ومن ثم يقارن الزوجين النتائج، الخطوة الثانية تتطلب دمج الزوجين ضمن فريق واحد وظيفته التسليم النهائي، معتمدا على العمل المستقل للزوجين، أخير، تقارن الفرق بين النتائج.تلك العملية يمكن أن تتم من خلال البريد، بواسطة تعميم ونشر نسخ من المستندات، وتعتبر عملية إدارة الفريق في البريد مشكلة ولكنها تكون قليلة في لوحات المناقشة وأنظمة المؤتمرات عبر الكمبيوتر لمشاركة الملفات، حيث كلاهما يمتلكان آلية واحده في بناء الفرق وتغيير العضويات والصلاحيات.

٣. استراتيجية تدوين ملاحظات الأزواج: Pair Note-taking :

تستخدم لتطوير نوعية الملاحظات المأخوذة في قاعة الدراسة (Johnson, Johnson, & Smith, Cooperative note-taking pairs, 1995)، حيث يتم مقارنة الملاحظات من كل طالب في الأزواج في نهاية الدرس من أجل تحديد المهم وما يجب أخذه وما يجب تركه.لذا المحتوي المقدم عبر الويب وخاصة التي تتيح تسجيل الحوارات النصية أو الصوتية وأحيانا الفيديو يمكن أن تساعد في تدوين ملاحظات الأزواج وتجميعها وفرزها من أجل الاستفادة منها في أي وقت.

٤. استراتيجية التفكير مشاركة الزوج Think-Pair Share :

حيث تبدأ بطرح المعلم سؤال استفزازي يتطلب عمليات تفكير . يتيح المعلم في التعلم وجها لوجه الوقت الكافي لكل طالب للتفكير في الإجابة؛ لذا الطلبة في الأزواج يتشاركون الإجابة، ولكن إذا كانت فرق التعلم أربعة أو أكثر ، ربما تكامل الفرق الثنائية الإجابات من كل زوج في الفريق، ومن ثم تطلب من الفريق أن يأتي بإجابة مثالية، أخيرا يسمح المعلم للطلبة أو مجموعات المتحدثين لمشاركة استجاباتهم مع باقي المجموعات لتنفيذ تلك التقنية عبر الويب ، ربما البريد الالكتروني غير مناسب ، ولكن لوحات المناقشة ممكن أن تنظم أفكار كل طالب كمنشورات فردية لأعضاء الأزواج، وأخيرا فريق التعلم وباقي الفرق يمكن أن يشاهدوا الأفكار .وكذلك يمكن استخدام الويكي(Millis & Cottell, 1995) .

٥. **استراتيجية تركيز التسجيل: Focused Listing :**

يطلب من المتعلمين توليد قوائم من الكلمات وربما تعريف أو وصف أشياء ، ومن ثم يتم اختيار قائمة نهائية لأي شيء يتم الاتفاق عليه، وتعتبر أداة مسرد المصطلحات وكذلك المنتديات والويكي مناسبة جدا لتكوين القوائم وتدوين ما يتم الاتفاق عليه بشكل تشاركي.

٦. **استراتيجية خط القيمة: Value Line : حيث يقدم المعلم قضية ويطلب من كل طالب تقدير رقمي وفق تدرج Scaleحول شعوره اتجاه القضية، ولتنفيذ تلك التقنية عبر الويب يمكن الاستفادة من الأدوات التي توفرها أنظمة إدارة التعلم مثل الموودل حيث توفر تقنية (اختيار) لطرح سؤال أو استفسار وفق تدرج، حيث أنها تتيح عرض نتيجة التقييم مباشرة لجميع أعضاء الفرق.**

٧. **استراتيجية البانو راما: Jigsaw حيث يطلب المعلم من كل فريق التحكم في جزء من الدرس من المحتوى التعليمي، ثم بعد ذلك يصبح الفريق خبير في نقل الموضوع، حيث ينقل المتعلمين الموضوع من فريقهم إلى الفرق الأخرى من خلال مجموعة مؤقتة يتم تشكيلها لتبادل الخبرات بين الفرق، ثم يتم اختبار كل الطلبة في كل الموضوعات.**

٨. **استراتيجية اتخاذ موقف: Take A Stand : بعد مناقشة أي قضية يأخذ الطالب موقف ايجابي أو سلبي اتجاه تلك القضية (Hellyer, 1994)، حيث يتم تقسيم الطلبة في مجموعات صغيرة ممن لديهم الموقف نفسه، بعد تعزيز الرأي واتخاذ موقف موحد داخل الفريق الواحد، يختار الفريق متحدث باسمهم يقدم تقريرهم لباقي أعضاء الفرق الأخرى، ومن ثم تحاول بعد ذلك كل الفرق اتخاذ موقف موحد اتجاه القضية.**

٩. **استراتيجية مصفوفة الذاكرة: Memory Matrix : وفقًا ل" أندرسون"، و"سبيتشت (Anderson & Specht, 1996) "هي تقنية تعزيز الذاكرة حيث يعطى للطلبة مصفوفة فراغات تنظم المحتوى المعلوماتي للمحاضرة او المراجع ومصادر أخرى، للتحكم في محتوى الدرس، مثل نموذج الكلمات المتقاطعة يمكن الاستفادة من صفحات الويب الالكترونية والويكي والمدونات أو الأيميل لتنفيذ تلك التقنية.**

١٠. استراتيجية أسئلة الند الموجهة: Guided Peer Questioning : تطلب هذه التقنية كما وصفها" كينج (King , 1995) "من المتعلمين سؤال بعضهم، وتستخدم لمحاكاة التفكير الناقد، حيث يسأل الطلبة أسألتهم الخاصة في هذه التقنية، ولكنهم يحتاجون لتوجيه وإرشاد لتعزيز شحذ التفكير بدلا من الأسئلة البسيطة وقليلة الفائدة. يمكن أن نستخدم تقنية لوحات المناقشة أو المنتديات وأيضا يمكن أن نستفيد من المدونات والبريد الالكتروني.

١١. استراتيجية اسأل المعلم : Ask the Professor : تضمنت فكرتها توظيف المنتدى للتواصل بين المعلم والطالب، حيث أتاح المنتدى مكانا للمتعلمين لطرح الأسئلة على المعلم ذات الصلة بالمقرر الدراسي ، مثل توضيح تعليمات حول تكليفات ، أو السؤال عن أفكار أو مفاهيم تحتاج لتوضيح، كما تشارك الطلاب من خلال المنتدى في الاستفسارات وحلول الأنشطة) .

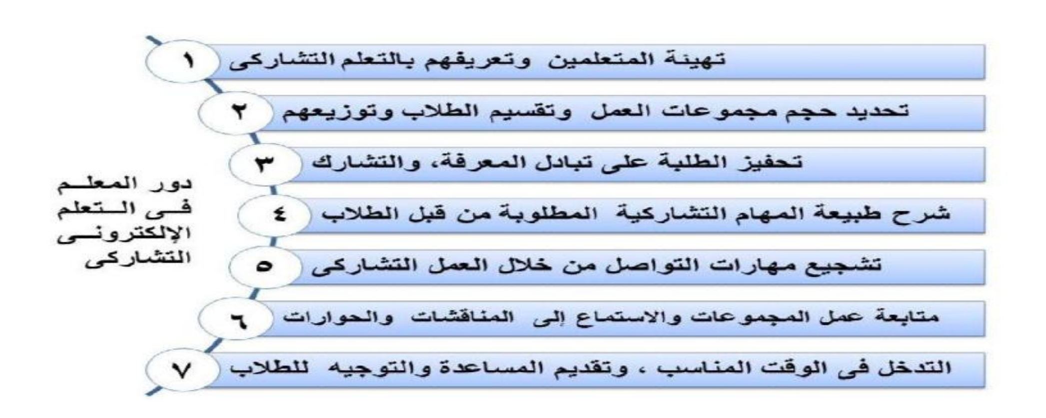
١٢. استراتيجية التشارك بالقراءة : استراتيجيات CSR وجدت وتطورت على يد "كلينجر"، و"فوفان (Klinger & Vaughn ,1987) "، وتعتمد على انخراط المتعلمين في العمل في مجموعات صغيرة تشاركية) (وتنفذ أربعة استراتيجيات قرائية هي : معاينة preview - ، طق طق click & clunk، أحصل على الجوهر get the gist، الخاتمة warp up ، ومن الدراسات التي جربت استراتيجيات CSRوأكدت على فاعليتها دراسة (Fitri, 2010; Fan, 2010 ; Klinger & Vaughn, 2010; Wang T. H., 2008; Huang, 2004; Mokhtari & Sheorey, 2001; Klingner, Vaughn, & Schumn, 1998)

<u>التعلم القائم على المشكلات ، تطوير المشاريع ، مناقشة المجموعة:.</u>

يتضح مما سبق أن معظم الاستراتيجيات المعروضة أعلاه جاءت لتنمية جوانب معرفية ، مهارية محدودة تتناسب مع النظرية السلوكية وبعض جوانب النظرية المعرفية ولم تتطرق الى الجوانب التي دعت لها النظرية البنائية والنظرية الاجتماعية اللاتي تعتبران واضعتا المبادئ الأساسية للتعلم التشاركي، حيث أن الاستراتيجيات السابقة هدفت لتحقيق أحد الأهداف التالية(تفسير معلومة، إكمال سؤال، تدوين ملاحظات، تحديد ميول واتجاهات ومواقف، تدوين كلمات، نقل موضوع ، تنظيم محتوى موضوع، نقد فكرة، طرح استفسارات ، تنمية مهارات ، وجميع هذه الأهداف بعيدة عن الهدف الرئيس على أهمية توليد المعرفة ، للتعلم التشاركي وهو بناء المعرفة كما أكد محمد خميس(٢٠٠٣، ٢٦٨) وليس استقبالها في التعلم التشاركي .

دور المعلم في التعلم الالكتروني التشاركي :

اشار كل من سحر عبدالعزيز(٢٠١٧) وحسن ربحي (٢٠١٦) و دراسة هيوز (٢٠١١) Hughes ودراسة بيفاري وستارمان (٢٠١١) Pifarre&Staarman علي ان وظيفة المعلم قد تغيرت في إطار التعلم التشاركي بشكل كبير ، حيث تحول دور المعلم من توجيه وادارة جوانب التعلم الي تشجيع وتحفيز المتعلمين علي تبادل وجهات النظر والعمل في بيئة غنية للتعلم وبذلك لم يعد محور العملية التعليمية وخاصة في ظل وجود بيئات الكترونية تشاركية جديدة ذات فيض من الادوات التي يمكن من خلالها جعل التعلم تشاركيا نشطا واصبح للمعلم عدة ادوار قبل واثناء وبعد التعلم وهي : التخطيط للعملية التعليمية وتحديد جدول زمني مناسب لتحقيق مهام التعلم ، وتوجيه وادارة العملية التعليمية وتقييمها ومتابعتها واتاحة فرص المشاركة والتفاعل بين المتعلمين وتدريبهم علي مهارات البحث عن المعلومات والحصول عليها من مصادرها المختلفة ، ودمجهم في أنشطة تربوية مقصودة لتنمية قدراتهم المهارية والوجدانية ، وتعريفهم بالتقنيات الحديثة وأساليب استعمالها في التعليم والتعلم.



شكل (١٢) دور المعلم في التعلم الالكتروني التشاركي (سحر عبدالعزيز . ٢٠١٧)

دور المتعلم في التعلم الالكتروني التشاركي :

ذكرت سحر عبدالعزيز (٢٠١٧، ص٦٠) : ان دور المتعلم في التعلم التشاركي يعتمد علي التشارك والتفاعل والتعاون والاستقلالية في انتاج ونشر المحتوي بسهولة باستخدام ادوات الويب التي تسمح بالتعاون بين المتعلمين، ويصبح فيها المتعلم جزءا من عملية التشارك في مجموعته.

ويتحدد دور الطالب في التعلم التشاركي في النقاط التالية:

- **الميسر : يحافظ علي سير المجموعة في طريق المهمة ويتأكد من مساهمة الكل.**
- **المسجل : يأخذ ملاحظات عن الأفكار المهمة التي تم طرحها داخل المجموعة ، ويكتب الملخص النهائي.**
- **المراسل : يشارك مختصر المجموعة مع المجموعة الأكبر ويتحدث نيابة عن المجموعة وليس عن وجهة نظره الشخصية .**
- **مدير الأدوات : يختار ويوزع ويجمع ويستبعد الادوات.**
- **حارس الوقت : يحافظ علي سريان الوقت ويذكر بقية المجموعة بالوقت المتبقي.**

الملامح الرئيسة للتعلم التشاركي القائم عل الويب:

في ضوء ما تقدم من عرض عميق للتعلم التشاركي عبر الويب، خلص الباحث إلى الملامح الرئيسة للتعلم التشاركي القائم على الويب كما يلي:

- **يتطلب التعلم التشاركي تحديد الأولويات بعناية من مصادر التعلم والخبرات والممارسات والتي من شأنها دعم تطوير خصائص المجموعة؛ بسبب تعقد بعض العناصر مثل قضايا اللغة واختلاف الثقافات والصعوبات التقنية وفروق التوقيت.**
- **ضرورة الاهتمام بقضية الاختلاف في الأهداف التعليمية في المشاركة عبر الانترنت ومدى صعوبة معالجة تقييم المشاركة، حيث أن نوع واحد من التقييم لا يكون مناسبا لأهداف التعلم التي تتغير من تنفيذ لآخر.**

- يتم التناسق بين أنواع التشاركات عبر الانترنت بتحقيق التعلم التشاركي أهدافه بنجاح، كما أن أي تقييم ينبغي أن يبدأ مع فهم محدد للغاية لغرض التعلم.

- في بعض أنشطة التشارك، ينظر للتشارك التعليمي باعتباره جزء مهم مما سيعلم، وفي حالات أخرى فإنه لا يعدو عن كونه وسيلة لتحقيق غاية، وفي بعض الأنشطة التشاركية يركز المشارك على إنتاج مشروع جماعي، وفي حالات أخرى تم تصميمه لتحسين نوعية العمل الفردي، ومساعدة الطلبة على تحقيق الأهداف المرجوة.

- التشارك نشاط مركب يشمل السلوكيات الفردية والجماعية، فتشجيع التشاركات يتطلب تقييم كل الجوانب، أي تقييم كل من الفرد ومجموعة التعلم، ومثال على ذلك نوع من التقييم يعتمد على اختبار تلخيصي يعطي كل طالب في المجموعة درجة تكون مزيج من درجة الطالب في الاختبار ومتوسط درجة المجموعة التي ينتمي إليها، شكل آخر يستخدم المخططات لإعطاء تقييم مشترك لمشروع المجموعة ويكون معدل أعضاء المجموعة من خلال مساهمات أقرانهم(متوسط درجات الإفراد)، لسوء الحظ هذه الأنواع من مقاييس التقييم لا ينظر في كثير من الأحيان لها في المقررات عبر الانترنت ، حيث يكون النهج المتبع إما تقييم الجهود الفردية أو أعمال المجموعة.

- التشارك سمة أساسية من سمات نجاح التعلم عبر الانترنت، وأنشطة التقييم يجب أن تصمم بشكل تشاركي.

- ضرورة دمج الطلبة بفاعلية في النشاط ومشاركتهم في عمليات التقييم بنفسهم، فالتفاعل والمشاركة تم دمجهما في مختلف مراحل تقييم التشارك، مثل تنمية التشارك في مخطط الدرجات، وتكوين أسئلة التشارك والإجابة على أسئلة التشارك ، والامتحانات التشاركية ، والدرجات الذاتية ودرجات الأقران ,

- قد يكون التشارك بهدف بناء معرفة جديدة أو بهدف تطبيق معرفة وفي كلتا الحالتين يكون العمل هنا معرفي واجتماعي وعاطفي.

- المحادثة والحوار سمة التواصل الجيد والأكثر أهمية لإنجاح التشارك التعليمي، لان المشاركون يحتاجون تكوين لغة مشتركة، وفضاء، حيث يمكن تكوين فهم مشترك.

- ضرورة الوعي باحتياجات التشارك لأخذها بالاعتبار عند تصميم سيناريو التعلم، مثل نوع ووقت مهمات التعلم التي من المتوقع أن تؤثر على مخرجات التشارك.

- تتراوح سيناريوهات التعلم التشاركي من المرونة التامة ،حيث يتحكم المتعلم بالتعلم إلى اعلي التنظيم ، حيث يسيطر المعلم على التعلم.

- يرتبط التشارك بما سيحدثه من منافع للطلاب ، بمساعدتهم على الشروع بالعمل بسرعة وسهولة، وزيادة مخرجات التعلم، وزيادة رضاهم عن الانترنت وخبرة التعلم، أو الحصول على مكافأة مثل درجات أو تقدير، كما أن الربط المباشر بين مخرجات التشارك ومحتوى المقرر والنشاط التشاركي يساعد على تحقيق الأهداف التشاركية. ويمكن تقييم أداء الطلبة بواسطة تحديد مكافأة المهام ، ومن ثم دراسة ومكافأة المناقشة على الانترنت التي تعرض، (Swan, K.; Shen, J.; Hiltz, R., 2006)

الاستراتيجية المقترحة :

أولاً :التشارك داخل المجموعة: التصميم التعليمي لاستراتيجيات تشارك داخل المجموعة:

- <u>الهدف</u> : تشارك المتعلمين في مجموعاتهم من اجل اكتساب مهارات السكرتارية التنفيذية .

- <u>أدوات التفاعل والتشارك:</u> البريد الالكتروني. ، منتدى النقاش والتشارك، غرفة الحوار، غرفة حوار الأقران ، لوحة الإعلانات. ، الويكي، موقع تعليمي وسائل التواصل الاجتماعي .

١. <u>الأفراد والمجموعات:</u> يوزع المتعلمين على مجموعات منفصلة وتتكون كل مجموعة من 4 إلى 6 متعلمين.

٢. <u>الأدوار:</u>

-المعلم هو المسئول عن تقسيم المتعلمين لمجموعات وإبلاغهم بالتشكيلات عبر البريد الالكتروني .

-المعلم هو المسئول عن إدراج الإعلانات بعد اتفاق أعضاء المجموعة على الموعد وإبلاغ المعلم بذلك .

- لكل مجموعة منسق يتواصل مع المعلم ولكن يتغير المنسق الدرس أي انه تعيين دوار بحيث يراعي تحمل كافة أعضاء المجموعة هذه المسؤولية ومن أهم مسؤولياته :

ـ الاتفاق على المواعيد.

ـ تسليم نتائج الأنشطة والتكليفات للمعلم.

ـ إدارة النقاش في منتدى النقاش وغرفة الحوار.

ـ نشر العمل في المنتدى لكافة أعضاء المجموعة ورفع نتيجة المهمة

٣. خطوات الاستراتيجيات:

- توزيع المعلم الطلبة على مجموعات منفصلة عن بعضها (٤: ٦ طالب).

- توزيع أفراد المجموعة إلى فرق(كل فريق يتكون من ٢:٣) طالب

- يدخل أفراد المجموعات على الصفحة لدراسة المحتوى التعليمي بشكل فردي.

- يتكلف كل فريق بالتشاور حول المهمة عبر غرفة الحوار(تشارك الأقران)

- تذاب الفرق الفرعية مع بعضها.

-نشر العمل في المنتدى لكافة أعضاء المجموعة.

- بعد تأكيد أعضاء المجموعة يتم رفع نتاج المهمة.

- تقديم التغذية الراجعة من قبل المعلم بغرفة الحوار والمنتدى بشكل مستمر.

٤. التوزيع الزمني: تفعيل دراسة المحتوى التعليمي لمدة يومين .

- تفاعل الأقران في غرفة الحوار في اليوم الثالث ومن ثم إذابة الفرق واجتماع أعضاء المجموعة في المنتدى .ومن ثم رفع نتاج المهمة علي الصفحة .

- اجتماع أعضاء المجموعة لمناقشة المحتوي ونشر ما تم الاتفاق عليه.

-تلقي التغذية الرجعة من قبل المعلم لكل مهمة بشكل مستمر.

يلتمس المهتم بالتعلم الالكتروني توجهاً عاماً حيث تكون التقنية هي الموجه الرئيس لبيئات التعلم الالكتروني في غياب شبه تام للأسس العلمية التي ينبغي أن يبنى عليها التعلم الإلكتروني .برغم وجود نماذج متميزة للتعلم الإلكتروني على الشبكة العنكبوتية مثل جامعتي جونز العالمية Jones ـ وفينكس Phinox ، في الولايات المتحدة الأمريكية، إلا أن العديد من مشاريع التعلم الإلكتروني ليست أكثر من " ضخ للمعلومات، وتصفحاً إلكترونياً، ومحاضرات تقليدية على الشبكة العنكبوتية)"

ويقول (محمد والي، ٢٠١٠) إن العديد من تطبيقات التعلم الإلكتروني ذات جودة منخفضة في مبادئ علم التدريس، ومن منظور علم التدريس، يعد التعلم الإلكتروني خطوة للوراء بدلاً من كونه خطوة للأمام، وأن المفهوم المحوري هو المحتوى الذي ينقله مزودو المحتوى مثل الناشرون والجامعات وغيرهم عبر الانترنت، أما علم التدريس فلا يمثل قضية على الإطلاق .ومع ازدياد المنافسة على توظيف التعلم الالكتروني بدأ الاهتمام في بناء معايير الجودة للتعلم الإلكتروني عن بعد، وأصبحت معيارية Standardization التعلم الإلكتروني قضية جوهرية، فلا يمكن مثلاً اعتماد Cerdintializing مؤسسات وجامعات التعلم الإلكتروني عن بعد دون إخضاعها لمعايير الجودة

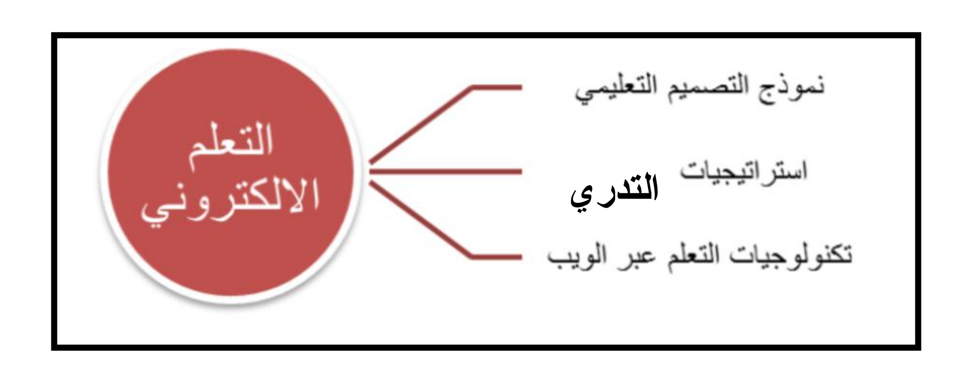
كما أن تصميم واستخدام التعلم الإلكتروني يعاني كثيراً من التركيز اللصيق على التقنية، وبرغم أهمية تطوير وحدات التعلم Learning Objects ، تركز الجهد بشكل كبير على التصميم والتطوير الفني على حساب دعم تعلم الطالب) .(Dalsgaard,2005,p.1ويجادل" هويل (Hoel,2002) "بأن تطوير معايير التعلم الإلكتروني يفتقد الأسس المطلوبة في علم التدريس

وينتقد معايير سكو(Scorm) بكونها تركز بشكل ضيق على المحتوى دون اعتبار لتأثير ذلك على نشاطات بيئات التعلم وتقييد تلك النشاطات، فالحلول التكنولوجية المختلفة وأنظمة التشغيل وتقنيات الشبكات ساهمت في تنمية بيئات تثير المشكلات حول إنشاء المحتوى الالكتروني وقابلية استخدام.

وبالتالي يوجد مشكلة مهمة في التعلم الالكتروني وهي تصميم محتوى مناهج التعلم الالكتروني وكيفية دمج البيانات المأخوذة من بيئات افتراضية.

وأكد (حسن ربحي ، ٢٠١٢) في دراسته على أهمية اعتماد واستخدام تصميم التعلم الإلكتروني على أسس نظرية، وضرورة اتساق حلول التعلم الإلكتروني وتطبيقاته مع مبادئ التعلم المناسبة، وأن هذا التناسق ضروري للحصول على تطبيقات تتسم بالجودة .وقد قدمت الدراسة إطارا مقترحاً لتقويم جودة التعلم الإلكتروني يعتمد على ثلاث نظريات هي :المعرفية والبنائية ونظرية النشاط (Activity Theory) بصفة عامة.

فعندما تكون هذه المعايير مدمجة مع المنتجات المقدمة للمستخدمين ووفق استراتيجيات تعلم مرتبطة بنظريات تعلم ومداخل تعليمية مختلفة يكون التعلم الالكتروني فاعل، حيث أن التعلم الالكتروني يتضمن ثلاثة مفاتيح رئيسة هي :نموذج التصميم ، واستراتيجيات التدريس ، وتكنولوجيات التعلم عبر الويب ، والشكل التالي يبين ذلك:



شكل (١٥) مفاتيح التعلم الالكتروني

لذا اتجه الباحث للاستفادة من جانبين لا يقلان أهمية عن بعضهما وهما : نظريات التعلم والمداخل التعليمية (السلوكية والمعرفية والبنائية)، وأيضا بعض التجارب والدراسات والبحوث التي اهتمت بقياس جودة التعلم الالكتروني من خلال وضع معايير ومؤشرات تحكم تصميم بيئات ومواد التعلم عبر الويب.

نظريات التعلم وعلاقتها بتصميم بيئات ومواد التعلم عبر الويب:

يوجد العديد من النظريات والمداخل التعلمية، التي لا تستخدم منفصلة في تصميم بيئات ومواد التعلم عبر الويب . فخليط من النظريات يمكن أن يستخدم بفاعلية في تصميم وتطوير بيئات ومواد التعلم عبر الويب . لذا يجب أن يعلم مصمم ومطور هذه البيئات بالنماذج المختلفة للتعلم من أجل النجاح في اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة التي يجب أن تحدد في ضوء تحفيز المتعلم ، ودعم التفاعل والتشارك بين أطراف الموقف التعليمي ، وتقديم التغذية الراجعة ، وتسهيل التعلم، وتوفير الدعم خلال عمليات التعلم.

نحن هنا لسنا بصدد تناول النظريات بتفصيل ولكننا معنيون بتوضيح المبادئ التي يجب إتباعها في تصميم بيئات ومواد التعلم عبر الويب في ضوء النظريات والمداخل التابعة لها وهي كالتالي:

أولا : تشارك النظرية والمداخل السلوكية في تصميم مواد وبيئات التعلم عبر الويب:

- ينبغي إخبار المتعلم بأهداف ونتائج التعلم مسبقا حتى يتمكن المتعلم من وضع التوقعات وأن يحكم بنفسه ما إذا كانت أو لم تكن قد حققت نتائج الدرس المقصودة عبر الويب.

- يجب اختبار المتعلم لتحديد ما إذا كانت أو لم تكن قد حققت نتائج التعلم ، حيث ينبغي إدماج الاختبار عبر الانترنت أو غيرها من أشكال الاختبار والتقييم في تسلسل التعلم للتحقق من مستوى المتعلم وتقديم التغذية الراجعة المناسبة.

- مواد التعلم يجب أن تقدم بشكل متسلسل مناسب لتعزيز التعلم ، حيث يمكن الانتقالمن البسيط للمعقد ومن المعلوم إلى المجهول ومن المعرفة إلى التطبيق.

- يجب تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة حتى نتمكن من مراقبة ماذا يفعل واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة إذا لزم الأمر.

ثانيا : تشارك النظرية والمداخل المعرفية في تصميم مواد وبيئات التعلم عبر الويب:

- يجب أن تستخدم الاستراتيجيات لتمكين المتعلم من استقبال وإدراك المعلومات بحيث يسهل نقلها إلى الذاكرة العاملة .حيث يستخدم المتعلمون أنظمة الإحساس لتسجيل المعلومات على شكل من الأحاسيس، فالاستراتيجيات هنا تسهل أكبر عدد ممكن من الإحساس ليتثنى استخدامه، ومن الأمثلة على ذلك :مكان عرض المعلومات على الشاشة، وسمات الشاشة (لون ، رسومات، حجم النصوص، الخ)، وسرعة عرض المعلومات، وطريقة التسليم (سمعية ، بصرية، رسوم متحركة، فيديو) فهنا يتلقى المتعلم المعلومات في شكل أحاسيس ومن ثم يدخل المعلومات إلى الإدراك والمعالجة ؛ لذا يجب ألا تكون المعلومات مثقلة بالأحاسيس حيث يؤدي إلى نتائج عكسية على عملية التعلم، وينبغي تجنب الأحاسيس غير الضرورية لتمكين المتعلم من استقبال المعلومات الهامة، فالاستراتيجيات هنا لتعزيز إدراك وانتباه المتعلم عبر الويب وتشمل التالي:

ــ يجب وضع المعلومات الهامة في وسط الشاشة للقراءة.

ــ يجب تمييز المعلومات الهامة لتركيز انتباه المتعلم لها.

ــ يجب إخبار المتعلم ، لماذا يجب أن يأخذ الدرس حتى يتمكن من استلام المعلومات اللازمة ــ يجب أن يتناسب مستوى صعوبة المواد مع المستوى المعرفي للمتعلم ، لذا يستطيع المتعلم الاهتمام والوصول إلى جميع عناصر المادة الدراسية عبر الويب عبر وصلات تسهل عليه الوصول واستيعاب مستويات مختلفة من المعرفة.

- ينبغي استخدام الاستراتيجيات لتمكين المتعلم من استرجاع المعلومات الموجودة في الذاكرة للمساعدة في بناء معنى للمعلومات الجديدة .حيث يتمكن المتعلم من بناء علاقات بين المعلومات الجديدة وبعض المعلومات الموجودة مسبقا في الذاكرة طويلة المدى

- ينبغي أن تجزأ المعلومات لمنع الحمل الزائد أثناء معالجتها في الذاكرة العامل ، لذا ينبغي عرض مواد التعلم عبر الشاشة لتسهيل المعالجة الفاعلة في الذاكرة العاملة، وان كان هناك العديد من العناصر في الدرس ينبغي تنظيمها في شكل خرائط معلومات لعرضها بشكل منظم؛ فالشكل العام لخريطة المعلومات يقدم لمحة عامة عن الدرس عبر الانترنت حيث يمكن أن تكون الخريطة(خطية ، هرمية ، شبكية، الخ.

- ينبغي استخدام استراتيجيات تشجع على المعالجة العميقة لتسهيل نقل المعلومات إلى ذاكرة التخزين طويل الأمد، حيث تطلب الاستراتيجيات من المتعلم تطبيق وتحليل، وتوليف ، وتقييم المعلومات(مستويات عليا من التعليم)، كما ينبغي أن تمكن استراتيجيات التعلم عبر الويب المتعلم من تطبيق المعلومات في الحياة الواقعية.

- ينبغي أن تتضمن مواد التعلم عبر الويب أنشطة لأنماط مختلفة من التعلم .بالإضافة للأنشطة يجب توفير الدعم الكافي للمتعلمين في ضوء أنماط التعلم المختلفة.

- ينبغي تقديم المعلومات بوسائط مختلفة مراعاة للفروق الفردية وتسهيل نقلها إلى ذاكرة الأمد الطويل، كلما أتيح تقديم المعلومات النصية ، والبصرية ، واللفظية لتشجيع الترميز، ووفقا لنظرية الترميز الثنائي المعلومات المستقبلة بأشكال مختلفة(نصية و بصرية)سوف تعالج بفاعلية أكثر من المستقبلة بشكل واحد(نصية فقط.)

- ينبغي أن يكون لدى المتعلم دافع للتعلم، فلا يهم مدى فاعلية مواد التعلم عبر الويب ان لم يكن هناك دافع للتعلم لدى المتعلم، حيث ينبغي على مصممي مواد التعلم عبر الويب استخدام استراتيجيات الدافعية الذاتية ، مع ذلك، ينبغي أن يستخدم الحافز الخارجي لتحفيز بعض المتعلمين بطرق خارجية.

كما قدم (محمد عطية خميس ، 2011 ، ص ص ١٢٥: ٢١٧) نموذجا آخر لتحفيز دافعية المتعلم خلال التعلم ويشمل(مناسبة التعليم للمتعلمين، العطف والتشجيع، استثارة الانتباه والفضول، التحدي، الفهم، الثقة والرضا).

- استراتيجيات التعلم عبر الويب التي تسهل نقل التعلم ينبغي أن تستخدم لتشجيع التطبيق في مواقف مختلفة من الحياة الواقعية، ومحاكاة المواقف الحياتية باستخدام حالات من الواقع ينبغي أن يكون جزءًا من الدرس، كما ينبغي إعطاء المتعلم الفرصة الكاملة لاستكمال المهام والمشاريع التي تستخدم معلومات وتطبيقات من الحياة الواقعية، فنقل المتعلم إلى مواقف من الحياة الواقعية من شأنه أن يساعد المتعلم في تطوير معاني شخصية ويسهل من تأطير المعلومات.

ثالثا : تشارك النظرية والمداخل البنائية في تصميم مواد وبيئات التعلم عبر الويب:

- ينبغي أن يكون التعلم عملية نشطة، حيث يؤدي الحفاظ على نشاط المتعلم إلى نتائج أنشطة ذات معنى في مستوى عال من المعالجة .

- ينبغي أن يبني المتعلم معرفته الخاصة بدلا من استقبالها من المعلم ؛ فبناء المعرفة سهل من خلال التدريس التفاعلي عبر الويب، حيث ينبغي أن يأخذ المتعلم مبادرة التعلم والتفاعل مع غيره من المتعلمين والمدرب ، فالمتعلم هنا محور التعلم ، كما تسمح بيئة الانترنت بأن يجرب المتعلم المعلومات بداية في عقله بدلا من استقبالها مفلترة جاهزة .

- ينبغي تشجيع التعلم التعاوني والتعلم التشاركي لتسهيل التعلم البنائي ؛ حيث أن عمل المتعلم مع زملائه الآخرين يعطيه خبرة حقيقية عن العمل في مجموعات ويمكنه من استخدام مهاراته الفوق معرفية، أيضًا سوف يتعلم المتعلم من زملائه وسيستمد منهم الدافعية نحو التعلم وسوف يستفيد من نقاط القوة عند زملائه في المجموعة.

- ينبغي أن يتحكم المتعلم في عملية التعلم، بحيث يجب أن يكون هناك شكل من الاكتشاف الموجه حيث يسمح للمتعلم اتخاذ القرارات لتحقيق أهداف التعلم ولكن مع بعض التوجيه من المدرب.

- ينبغي إعطاء المتعلم الوقت والفرصة للتفكير، فعند التعلم عبر الويب يحتاج المتعلم للوقت للتفكير واستيعاب المعلومات، ويمكن استخدام الأسئلة المضمنة في المحتوى في جميع أنحاء الدرس لتشجيع المتعلم على التفكير ومعالجة المعلومات بطريقة ذات معنى، أو يمكن أن نسأل المتعلم إنشاء مجلة أو تقرير أو تلخيص أثناء التعلم لتشجيعه على التفكير والمعالجة.

- ينبغي أن يكون التعلم ذو معنى للمتعلم؛ لذا يجب أن تتضمن مواد التعلم عبر الويب أمثلة ذات علاقة بالمتعلم لتمكينه من الشعور بمعنى المعلومات، ويجب أن تمكن المهام والمشاريع المتعلم من اختيار الأنشطة ذات المعنى التي تساعده في تطبيق وشخصنة المعلومات.

- التعلم يجب أن يكون تفاعلي لتعزيز أعلى مستوى من التعلم والحضور الاجتماعي والمساعدة في تطوير معنى شخصي للمعلومات، ووفقًا ل "هينيش وآخرون" (Heinich , Molenda, Russell, & Smaldino, 2002) ان التعلم هو تطوير معرفة جديدة، ومهارات، ومواقف نتيجة لتفاعل المتعلم مع المعلومات والبيئة.فالتفاعل هو حاسم لإنشاء شعور بالوجود والمشاركة والشعور بالانتماء للمجموعة في التعلم عبر الويب وتعزيز التعلم التحويلي (Murphy & Cifuentes, 2001) ؛ حيث يستقبل المتعلم مواد التعلم من خلال التكنولوجيا ومعالجة المعلومات ومن ثم يشخصنها ويؤطرها ، كما يتفاعل المتعلم مع المحتوى وزملائه والمعلم لاختبار وتأكيد الأفكار وتطبيق ما تعلمه، وأطلق" جارجن (Garrison, 1999) " على ذلك، تصميم الخبرات التعليمية التي تتضمن طبيعة المعاملات في العلاقات بين المعلم ، والمتعلمين، والمحتوى ذو الأهمية في تجربة التعلم.

معايير ومؤشرات تصميم بيئات ومواد التعلم التشاركي عبر الويب:

إن أهم ملامح هذه المعايير هو أنها لخدمة المستفيد ومعتمدة على التوافق بينه وبين مزود الخدمة، إضافة إلى شموليتها لمكونات نظام التعلم الإلكتروني ، واستشرافها للمستقبل وتأكيدها على قيم الكنديين وأولياتهم، ومرونة هذه المعايير وقابليتها للتكييف

وقد اشتملت هذه المعايير على ثلاث فئات رئيسة ومقاييس أو مؤشرات أداء لقياس مدى مقابلة المعايير، هذه الفئات الثلاث هي:

- مخرجات الجودة من منتجات وخدمات التعلم الإلكتروني وتندرج تحتها مؤشرات خاصة بالمتعلم مثل :المهارات والتعلم الموجة ذاتياً، والاستخدام الفعال للتقنيات، وغيرها.
- جودة العمليات والتطبيقات في منتجات وخدمات التعلم الإلكتروني، التي تتعلق بإدارة التعلم مثل :عمليات التسجيل والدعم الفني، واستراتيجيات التعليم، والتقويم.
- جودة المدخلات والمصادر لمنتجات وخدمات التعلم الإلكتروني مثل : التحديد الواضح لمخرجات التعلم، وسلامة المنهج الدراسي ، ومواد التعليم والتعلم، وتقنيات التعليم،
- والتصميم الفني، ومصادر التعلم والتقويم والمراجعة والميزانية والخطط، والتسويق.

وحدد (أشرف العدل ٢٠١٣) متغيرات التصميم التعليمي المؤثرة في نجاح برامج التعليم عن بعد، ومن بينها :اختيار تقنيات تفاعلية تدعم الحضور الاجتماعي، والتحكم والمرونة والإتاحة، والتعلم التعاوني، والحافز، والتغذية الراجعة ، والتعلم الأصيل، والمسئولية الشخصية، والبعد الإنساني.

ولخص فريدنبرج (Frydenberg, 2002) "معايير جودة التعلم الإلكتروني بناءً على مسح للعديد من الأدبيات، وصنفها في تسعة مجالات هي:

١. الالتزام المؤسسي (الالتزام المالي والبنية التقنية والدعم الفني، والسياسات، إلخ.)
٢. خدمات الطالب قبل الدخول إلى الصف الافتراضي وأثناء تعلمه وبعد .
٣. التصميم التعليمي وتطوير المقرر الإلكتروني (أهداف التعلم وعرض المحتوى، والتفاعلات، والتقويم، ونشاطات التعلم، وتقنيات التعليم، وغيرها والتأكيد على الفاعلية والكفاءة الخاصة بعملية التطوير " الإنتاج " ذاتها.)

٤. التدريس والمدرسين (تشجيع الاتصال الفعال بين المدرس والطالب، وتوفير المدرسين المساعدين ، وخدمة دعم المدرس قبل تقديم المقرر وأثناء تقديمه وبعد الانتهاء منه.)

٥. نظام التوصيل (السياسات والإجراءات والمسئوليات، والاتصال، والإدارة، ومتابعة تقدم الطالب، وتنقيح المقررات ، والمتطلبات التقنية، وغيرها.)

٦. التمويل الخاص بمدخلات نظام التعلم الإلكتروني وإدارة عملياته.

٧. التنظيمات القانونية الخاصة بالتقيد بالنظم والقوانين المعمول بها في الدولة .

٨. التقنية الخاصة بمكونات النظام مع التأكيد على التقنيات التفاعلية.

٩. التقويم الخاص بجميع جوانب برنامج التعلم عن بعد باستخدام طرق متنوعة، وتطبيق معايير محددة تشمل مخرجات التعلم، ومدى رضا الطلاب وهيئة التدريس، وخدمات مصادر التعلم، والإتاحة، وتقدير الفاعلية التكلفة وغيرها.

كذلك، طورت الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (ASTD, 2005) في 2009 م، معايير لتقويم المقررات الإلكترونية غير المتزامنة على الشبكة العنكبوتية، وإصدار شهادة اجتياز لهذه المقررات ، وقد نظمت المعايير في أربعة فئات يشمل كل منها عدداً من المعايير، هذه الفئات هي:

- واجهة التطبيق (Interface) وتضمنت خمسة معايير خاصة بتحديد موقع المتعلم من المحتوى الإلكتروني، ومتابعة تقدم المتعلم، وخصائص الإبحار بالنسبة لتنقل المتعلم في المحتوى، ووظائف الإبحار الاختيارية.
- جودة الإنتاج التي شملت معيارين حول سهولة قراءة النص والرسوم والتناسق الداخلي.

- التصميم التعليمي وهي المجموعة الأكبر وتكونت من ثمانية معايير إضافة إلى العديد من المقاييس أو مؤشرات الأداء للحكم على مدى تحقيق معيار معين .وتركزت هذه المعايير حول الأهداف العامة والإجرائية للمقرر، وتناسق الأهداف مع المحتوى، أساليب التدريس وعرض المحتوى، وتيسير التعلم، وفرص التطبيق والتغذية الراجعة ، وأساليب حث المتعلم على المشاركة، وتقويم الأداء.

- التوافقية بين المقرر ونظام التشغيل، وشملت هذه المجموعة معايير خاصة بالتركيب والتشغيل واستخدام النظام.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية :

- إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢) . تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين تكنولوجيا ويب (٢.٠) ، طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، ط ٦.
- (٢٠٠٠). تربويات الحاسوب في تحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، القاهرة، دار الفكر العربي، ط ٢، ص ٩٠ .
- (٢٠١٥). تربويات تكنولوجيا العصر الرقمي، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات . طنطا.
- احمد حسين اللقاني؛ علي الجمل (١٩٩٦). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب .
- أحمد حسين اللقاني، فارعة حسن (٢٠٠١) . مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، القاهرة، عالم الكتب، ط١.
- إدوارد الحمداني (٢٠٠٦). التعلم الإلكتروني فوائده ومتطلباته، مجلة رسالة التربية بسلطنة عمان، ع (١٣)،٤٧.
- أسامة محمد عبد العظيم (٢٠٠٥). فعالية برنامج تدريبي بواسطة الوسائط المتعددة لتنمية مهارات المعلوماتية والاتصالات والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى المعلمين، رسالة دكتوراه، غير منشورة. القاهرة: معهد البحوث والدراسات التربوية.
- حمدي أحمد عبد العزيز (٢٠٠٨). أثر استخدام أساليب التقويم الصفي البديل على تنمية المفاهيم الاقتصادية وتحسين فعالية الذات لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية، مجلة الدراسات الاجتماعية ، كلية التربية ، جامعة طنطا .
- أحمد ماهر (٢٠٠٧). اتخاذ القرار- بين العلم والابتكار، الإسكندرية : الدار الجامعية.

- أشرف إبراهيم العدل (٢٠١٣). استخدام التعلم المدمج في تنمية المهارات المحاسبية المرتبطة بتسجيل العمليات المالية في المنشآت التجارية في مادة المحاسبة المالية لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة طنطا .
- آية طلعت أحمد اسماعيل (٢٠١٤). أثر تصميم بيئة تعلم الكتروني تشاركي في ضوء النظرية التواصلية على تنمية التحصيل و مهارات ادارة المعرفة الشخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية :جامعة طنطا.
- ايمان جمعة (٢٠٠٨) . إدارة أعمال المكتب ، ط١ ، عمان مكتبة المجمع العرب للنشر والتوزيع .
- الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩) . المقررات الإلكترونية : تصميمها – إنتاجها – نشرها – تطبيقها – تقويمها ، القاهرة ، عالم الكتب .
- (٢٠٠١). تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم. القاهرة: عالم الكتب.
- بدر الخان (٢٠٠٥). استراتيجيات التعليم الالكتروني. ترجمة سالم بن جابر الوائلي، على بن شرف الموسوي، منى التيجي :شعاع للنشر والعلوم.
- برهامي عبد الحميد زغلول (١٩٩٧). تطوير منهج السكرتارية التطبيقية بالمدارس الثانوية التجارية في ضوء متطلبات سوق العمل _رسالة تجريبية _ رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعه طنطا .
- برهامي عبدالحميد زغلول (٢٠٠٢). تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في تحليل مشكلات منظومة التعليم الثانوي التجاري في مصر، مجلة كليه التربية، جامعه طنطا، مج (٢)، ع(٣١)، ص (١٠_١١).
- (٢٠٠٧). تدريس العلوم التجارية دليل الجودة للتعليم، مكتبة النهضة المصرية.
- (٢٠١٤). فاعلية مقرر إلكتروني عبر الويب في تعليم العلوم التجارية لتنمية المعارف وجدارات التقويم الشامل والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة التعليم التجاري. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، جامعة دمنهور، مج(٥) ع(٤).

- برهامي زغلول ، سعد الجبالي (٢٠٠٦) . تدريس المواد التجارية، الأسس والتطبيقات ، ط ٢، طنطا، مركز المنار المطور .
- (٢٠١٠) . فاعلية استخدام التعلم المدمج في تنمية مفاهيم الاستثمار في بورصة الأوراق المالية لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجزء الثاني ، ع (١٥٨) مايو ٢٠١٠، ص ٢ .
- (٢٠١٠) . تصميم التدريس ، مركز توزيع الكتاب ، جامعة طنطا
- (٢٠١٠) . طرق تدريس العلوم التجارية ،المركز القومي للتعليم الالكتروني، متوفر على الرابط:
  http://cms.nelc.edu.eg/login/index.php
- (٢٠١٢) . تدريس العلوم التجارية دليل الجودة للتعليم والتعلم، القاهرة . مكتبة النهضة المصرية، ط٢.
- برهامي عبد الحميد زغلول، حسني زكريا النجار (٢٠١١). أثر التدريب على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات اتخاذ القرار والدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية، مجلة المناهج جامعة الإسكندرية، مارس، ع (٤٥).
- توماس ساعاتي.(٢٠٠٠). صناعة القرار للقادة : عملية التحليل الهرمى لقرارات في عالم معقد. ترجمة أسماء باهرمز وسهام همشري، الرياض : مكتبة الملك فهد لوطنية معهد الإدارة العامة.
- توصيات المؤتمر العلمي السنوي العاشر لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة(٢٠٠٥، مارس)، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٥(١). القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- توصيات المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١١، ١٧-٢٠ مارس). أُسترجعت في ٢٠ يونيو،٢٠١٦من الرابط:

- جمال مصطفي الشرقاوي، السعيد السعيد عبد الرازق (٢٠٠٩):استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات التفاعل مع الجيل الثاني من الويب لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بعنوان" تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل." جامعة عين شمس.
- جميل أطميزى (٢٠١٠) نظم التعليم الإلكتروني وأدواته .الولايات المتحدة الأمريكية :مؤسسة فيليبس للنشر.
- جلال إبراهيم العيد.(٢٠٠٣). إدارة الأعمال: مدخل اتخاذ القرارات وبناء المهارات الإدارة والمديرين ، وظائف الإدارة والمهارات الإدارية. القاهرة: دار الجامعة الجديدة للنشر.
- جولتان حجازي وحسن ريحي ميدى (2106) فاعلية استراتيجية في التعلم النشط القائم على التشارك عبر الويب على تحسين الكفاءة الاجتماعية والدافعية للتعلم لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى، مجلة جامعة الأقصى سلسلة العلوم الإنسانية جامعة الأقصى بغزة - ، فلسطين، مج 21 .
- حاتم مصطفي عثمان.(٢٠١٠). فاعلية برنامج في تحليل البيانات والاحتمالات على تنمية مهارات التفكير الإحصائي واتخاذ القرار لدى طلاب التربية. الرياضيات. رسالة دكتوراه "غ.م". كلية التربية جامعة طنطا.
- حسن الباتع محمد (٢٠١٤). طبيعة التعلم التشاركي عبر الويب (المفهوم- المميزات- الأدوات- العمليات- الاستراتيجيات)، مجلة التعليم الإلكتروني، كلية التربية جامعة المنصورة، ع (١٣).
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٧). تصميم التدريس: رؤية منظومية ،القاهرة ، عالم الكتب.
- (٢٠٠٣). استراتيجيات التدريس "رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم " سلسلة أصول التدريس ، الكتاب الرابع ، ط١، القاهرة: عالم الكتب .
- (٢٠٠٥).التعلم الالكتروني، رؤية جديدة في التعليم، الرياض، الدار الصولتية للتربية.

- حسن زيتون، و كمال زيتون.(٢٠٠٣). التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية . ط١، القاهرة عالم الكتب.
- حماده الطاهر الفار، (٢٠١٤). فاعلية بعض أساليب التعلم النشط في تنمية التحصيل ومهارات التفكير في مادة محاسبة التكاليف لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية ، رسالة ماجستير(غ.م)، معهد البحوث والدراسات العربية ، جامعة الدول العربية .
- حسن ربحي مهدي (٢٠١٢). فاعليه استراتيجيتين للتعلم التشاركي القائم علي الويب في تنميه مهارات توليد وتطبيق المعرفة لدي طلاب جامعه الأقصى، رسالة دكتوراه(غ. م)، كليه التربية، جامعة الأقصى .
- حنان أبو المجد طمان (٢٠١٤). أثر توظيف بعض اساليب التقويم البديل في تنمية مهارات السكرتارية التطبيقية لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية في ضوء مدخل تحسين الجودة المستمر، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا ع (٤)، (٥٦) أكتوبر
- دعاء محمد لبيب إبراهيم لبيب (٢٠٠٧). استراتيجية الكترونية للتعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسوب على التحصيل المعرفي والمهارى والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة ، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- داليا خيرى عمر حبيشي(٢٠٠٩) . توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية . رسالة ماجستير ، جامعة المنصورة ، كلية التربية النوعية .
- رباب عبد المقصود عبد القادر(٢٠٠٥). برنامج مقترح لتنميه بعض مهارات الاتصال في مجال الأعمال لدي طلاب المدارس الثانوية التجارية في ضوء المعايير العالمية ،رسالة ماجستير غ. م، جامعه طنطا .
- ريهام محمد احمد الغول(٢٠١٢). أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني علي تنميه مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثاني للويب لدي أعضاء هيئه التدريس، رسالة دكتوراه غ. م ،كليه التربية، جامعه المنصورة .

- راشد حماد الدوسري (٢٠٠٠). مبادئ تقييم الأداء الصفي، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ع(٢٨).
- زينب محمد حسن خليفه (٢٠٠٨). أثر طريقتي التعلم بالوسائط المتعددة التفاعلية والتعلم الإلكتروني التشاركي عبر الإنترنت في إكساب مهارات استخدام أجهزة العروض الضوئية للطالبات المنتسبات بكلية التربية للبنات جامعه الملك فيصل بالإحساء ،علي الرابط http://docs.google.com/file/d/0By_qZhTGnmGbMzdNGNOeVK/edit?pli=1
- زينب عاطف مصطفي، ومنى مصطفي الزاكي (٢٠٠٥). فعالية استخدام استراتيجية حل المشكلات في التحصيل والقدرة على اتخاذ القرار لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي في مادة التنسيق الديكوري، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج(٢)، ع(٣٤) ص ص ٢٦١- ٢٩٣.
- سناء محمود رضوان.(٢٠١٢).أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، رسالة ماجستير "غ.م". كلية التربية الجامعة الإسلامية غزة.
- شهرزاد محمد شهاب موسى.(٢٠١٠). القدرة على اتخاذ القرار وعلاقتها بمركز الضبط. عمان: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
- شوقي حساني محمود.(٢٠٠١). برنامج مقترح لتنمية المهارات الإدارية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي التجاري، رسالة ماجستير "غ.م"، كلية التربية جامعة عين شمس.
- صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٣) . الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية ، المملكة العربية السعودية - وزارة المعارف، الإدارة العامة للتعليم منطقة الرياض إدارة التطوير التربوي - قسم إعداد الاختبارات .
- (٢٠٠٤). التقويم التربوي المؤسس، أسسه ومنهجياته وتطبيقاته في تقويم المدارس ، القاهرة، دار الفكر العربي ، ص ص ٣٣-٣٤ .
- (٢٠٠٥). الأساليب الإحصائية الاستدلالية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية (البارامترية واللابارامترية). ط١، القاهرة: دار الفكر العربي.

- صابر حسين محمود (١٩٩٣): مشروع تحليل المناهج الدراسية بالسعودية ، المجموعة التجارية والإدارية ، مركز بن خلدون للدراسات الإنمائية ، القاهرة : أغسطس.
- (٢٠٠٢). فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس السكرتارية التطبيقية العربية في تحصيل المفاهيم واكتساب المهارات. دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مج (٧٩).
- صابر سفينة عبد القادر.(٢٠٠٣). فعالية الذات وعلاقتهما باتخاذ القرار لدى المراهقين من الجنسين، رسالة ماجستير "غ.م"، جامعة عين شمس.
- سحر على عبد العزيز (٢٠١٧). برنامج في التعلم الإلكتروني التشاركي قائم علي تطبيقات الويب ٢ لتنمية بعض مهارات إدارة المشروعات الصغيرة والاتجاه نحو العمل الحر لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قناة السويس: كلية التربية بالإسماعيلية.
- سعد أحمد الجبالي (١٩٨٨): تحديد الاحتياجات التدريبية-نموذج مقترح يعتمد على الاستجابة للمشكلات الحالية وتجنب المشكلات المستقبلية، المجلة العربية للتدريب، مج (٢)، ع(٤).
- (١٩٨٩): التدريب الإشرافي – دراسة ميدانية لتحديد المهارات الإشرافية كأساس لتصميم البرامج التدريبية ، المجلة العربية للتدريب ، مج(٣) ،ع(٦).
- (١٩٩٠): دليل تصميم وتطوير البرامج التدريبية ، الرياض ، معهد الإدارة العامة.
- (١٩٩٣): إعداد المناهج الدراسية – مدخل النظم، القاهرة: مكتب اتش.
- (٢٠١٢ م) الجدارات الأساسية للتفكير ،ط١، جامعة عين شمس، دار الفكر العربي
- سعد أحمد الجبالي؛ برهامي عبد الحميد زغلول (٢٠٠٠). تدريس المواد التجارية، الأسس والتطبيقات، طنطا: مركز المنار المتطور، ط١.

- سعد أحمد الجبالي وليم تريسى (١٩٩٠): تصميم نظم التدريب والتطوير، ترجمة، الرياض: معهد الإدارة العامة.
- عائشة محمد لطفي (٢٠١٠م) أثر استخدام المحاكاة المعززة بالحاسوب على تنمية بعض مهارات السكرتارية التنفيذية لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية ، رسالة ماجستير "غ.م"، كلية التربية جامعة طنطا .
- عادل علي صادق(١٩٩٦). التعليم الفني ما له وما عليه بين المحلية والعالمية، المؤتمر العلمي السنوي الرابع، مستقبل التعليم في الوطن العربي بين الإقليمية والعالمية ،كلية التربية، جامعة حلوان .
- (٢٠٠٥) . طرق تدريس المواد التجارية ، الجزء الأول ، القاهرة ، كلية التربية ، جامعة حلوان.
- عادل علي صادق؛ فاروق أندراوس تاضروس (٢٠٠٦). السكرتارية التطبيقية العربية للصف الأول الثانوي التجاري ، وزارة التربية والتعليم ، القاهرة ، ط ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦.
- على أحمد مدكور (٢٠٠١). مناهج التربية: أسسها وتطبيقاتها، القاهرة ، دار الفكر العربي، ص ص ٦٨ – ٢٨٨ .
- على احمد طه (٢٠٠٥م) اثر استخدام استراتيجية التعلم للإتقان في تنمية مهارات السكرتارية الانجليزية لدى طلاب المدارس الفنية المتقدمة التجارية ، رسالة ماجستير " غ.م"، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- علي علي العمدة، سامي علي مصطفي (٢٠٠١) .برنامج مقترح في أساسيات الحاسب الآلي في ضوء الصعوبات المهارية التي تواجه طلاب تكنولوجيا التعليم في تعلم أساسيات الحاسب. مجلة كلية التربية النوعية ، جامعة القاهرة فرع الفيوم .
- عبد الرحمن توفيق(١٩٩٩): السكرتارية ، مهارات تنظيم وإدارة العمل ، (الجزء الأول) سلسلة إصدارات جميك ، ط١ القاهرة : مركز الخبرات المهنية للإدارة (جميك).
- (٢٠٠٦م) .مهارات تنظيم وإدارة العمل ، القاهرة ، مركز الخبرات المهنية للإدارة.
- عبد الله بن عبد العزيز الموسى (٢٠٠٣). التعليم الإلكتروني مفهومة، خصائصه، فوائده، عوائقه. ورقة عمل منشورة. دمشق: جامعة الملك سعود.

- عبد الغفار عبد الرازق محمود(٢٠٠٧) : فاعلية برنامج قائم على المستحدثات التكنولوجية لإكساب طلاب المدارس الثانوية التجارية المهارات اللازمة في مادة السكرتارية وفقا لمتطلبات سوق العمل، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٢). استخدام شبكة الإنترنت في المدارس ودعم التعليم. القاهرة: مكتبة ابن سينا.
- عبد الفتاح مراد (٢٠٠١). كيف تستخدم شبكه الانترنت في البحث العلمي. القاهرة: شركه البهاء للبرمجيات.
- عبد اللطيف الجزار (١٩٩٩). مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية .القاهرة :دار السحاب.
- غادة عبد الله العمودي(٢٠٠٩). البرمجيات الاجتماعية في منظومة التعلم المعتمد علي الويب: الشبكات الاجتماعية نموذجا، المؤتمر الدولي الاول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد صناعه التعلم للمستقبل، الرياض، المملكة العربية السعودية استرجعت في ٢٠١٦/٩/٢١ من الرابط: http://www.scribd.com/full/27064715?access_key=key-2gcnjflqsoqqicnhqk09
- فادي إسماعيل (٢٠٠٣). البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، والتعليم عن بعد، ورقة عمل منشورة على الإنترنت . دمشق: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- فيصل خالد مرزوق (٢٠١٥) توظيف ادوات التعلم التشاركية القائمة علي شبكة الانترنت في تدريب مدربي اللغة الانجليزية علي متابعة المستحدثات التكنولوجية التعليمية في التدريب، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ع (٥٧).
- فريد النجار(٢٠٠٧). إدارة مكاتب المديرين والسكرتارية التنفيذية، ط١،الدار الجامعية، الإسكندرية.
- فتحي جروان. (٢٠٠٢). الإبداع : مفهومه ، معاييره ، مكوناته ، نظرياته، خصائصه، مراحله ، قياسه، وتدريبه. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

- كوثر كوجك وآخرون (٢٠٠٥) : الموسوعة المرجعية للتعلم النشط، الدليل المرشد للموسوعة المرجعية للتعلم النشط ، القاهرة ، مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية.
- ماهر مفلح الزيادات، وزيد سليمان العدوان.(٢٠٠٩). أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن". مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية) مج(١٧)، ع(٢)، ص ص 490- 465.
- مجدى عبد الكريم حبيب.(٢٠٠١). دراسات حديثة في تنمية مهارات صنع القرار المداخل والبرامج، مجلة علم النفس، القاهرة، ديسمبر ع (٦٠).
- (٢٠٠١) . "اثر الوسائط المتعددة في بيئة المتعلم (القائمة علي الكمبيوتر) ، على تنمية مهارات التفكير والتعلم" ، المؤتمر العلمي السنوي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم . المدرسة الالكترونية. القاهرة . مركز الكتاب للنشر.
- مجلة الابتسامة . تعلم فنون السكرتارية الإدارية (٢٠٠٧م) Hhttp:/ www. ibtesama.com/ vb/showthread. 17086.htmi
- مصطفي عبدالرحمن طه (2106) فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركي في تنمية مفاهيم محركات بحث الويب غير المرئية ومعتقدات الكفاءة الذاتية لدى طلاب كلية التربية .مجلة القراءة والمعرفة ، ع (٧٤).
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣) .تطوير تكنولوجيا التعليم. القاهرة : دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد فتحي عبد الهادي (١٩٨٤). مقدمة في علم المعلومات. القاهرة: مكتبة غريب.
- محمد على العطرونى، احمد أبو العباس (١٩٩٢). مجلة البحث في التربية وعلم النفس. مج (٥)، ع(٤) .

- محمد سعد إبراهيم العرابي ، (٢٠٠٤). فعالية التقويم البديل على التحصيل والتواصل وخفض قلق الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية ،الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، المؤتمر العلمي الرابع ، رياضيات التعليم العام في مجتمع المعرفة المنعقد في نادى أعضاء هيئة التدريس ببنها ٧-٨ يوليه ٢٠٠٤ .
- محمد فوزي والي (٢٠١٠). فاعليه برنامج تدريب قائم علي التعلم التشاركي عبر الويب في تنميه كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس ، رسالة دكتوراه غ. م، كليه البنات ، جامعة عين شمس .
- محمد كامل عبد الحميد (١٩٩٦):" نموذج مقترح لمنهج تنمية مهارات الاتصال في مجال الأعمال لدي طلاب المدرسة الثانوية التجارية " رسالة دكتوراه غير منشورة"، كلية التربية، جامعة طنطا.
- محمد عبدالحميد أحمد (٢٠٠٥). منظومة التعليم من الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.
- محمد محمد الهادي (١٩٨٩). تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها. القاهرة : دار الشروق.
- (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
- (٢٠٠٥). مواصفات ومعايير التعليم الإلكتروني على الخط ، التعلم الإلكتروني وعصر المعرفة، أبحاث ودراسات المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، القاهرة ، ١٥-١٧فبراير ٢٠٠٥م .
- محمد إبراهيم رضوان(٢٠١٤) فاعلية بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية المفاهيم الإدارية ومهارات اتخاذ القرار والدافعية للتعلم في مادة إدارة الأعمال لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة طنطا .
- محمد محمود زين الدين (٢٠٠٥) . تطوير كفايات الطلاب المعلمين بكليات التربية لتلبية متطلبات إعداد برامج التعليم عبر الشبكات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان.

- محمد محمود الحيلة (٢٠٠١) . التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعي.
- محمود إبراهيم بر (٢٠٠٣). تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي التعليم الثانوي التجاري في مجال التقويم في ضوء مدخل تحليل العمل ، رسالة ماجستير (غ.م)، كلية التربية، جامعة طنطا.
- محمود جميل (١٩٩٥). دراسات في السكرتارية وإدارة الأعمال ، ط٣، بيروت، المكتبة العصرية.
- نجاة أحمد مجلى نصار (٢٠٠٢): برنامج علاجي لصعوبات تعلم المهارات المرتبطة بمنهج السكرتارية التطبيقية العربية لدى طلاب الصف الأول الثانوي التجاري ، دراسة تشخيصية وعلاجية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- نعمت عبد المجيد سعود (٢٠١٠، ٢٨ فبراير). التنمية المهنية للمعلم والاتجاهات المعاصرة. ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر العلمي حول المعلم وتحديات العصر بكلية إعداد المعلمين، طرابلس بليبيا. أُسترجعت في ٢ فبراير، ٢٠١٥ من: http://edutrapedia.illaf.net/arabic/show_article.thtml?id=10
- نوال محمد شلبي. (٢٠٠٢). أثر التفاعل بين كل من بروفيل وأساليب صنع القرار وبعض طرق التدريس على التحصيل وتنمية مهارة اتخاذ القرار في بعض القضايا البيولوجية ذات الطبيعة الجدلية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة البحث التربوي، مج (١) ع (١) ، عدد خاص، الجزء الثاني ص ص ٨٩١ - ٩٤١ .
- همت عطية قاسم (٢٠١٣). فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه ، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

- هويدا سعيد عبد الحميد (2104) تصميم بيئة مقترحة للتعلم الشبكي التشاركي قائمة على تطبيقات الجيل الثاني للويب وفاعليتها في إكساب بعض الكفايات المهنية لدى أمناء مراكز مصادر التعلم كلية التربية : مجلة جامعة الأزهر، ع (٥٧).
- وفاء صلاح الدين ابراهيم (٢٠١٥) أثر التعلم التشاركي عبر الويب القائم على النظرية الاتصالية على فاعلية الذات الأكاديمية ودافعية الإتقان لدى طلاب الدبلوم الخاص تكنولوجيا التعليم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس السعودية، ع (٦٢).
- وفاء محمود عبدالفتاح (٢٠١٥) :استراتيجيات التفاعل في بيئة التعلم التشاركي باستخدام تطبيقات الويب ٢وأثرها على تنمية مهارات تصميم وحدات التعلم الرقمية وإنتاجها لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، رسالة ماجستير غ. م ،كلية التربية، جامعة المنصورة .
- وفـاء الصــــاوي (٢٠١٤م). أثر استخدام الأنشطة التدريبية لبرامج التفكير لدى بونو لتنمية مهارات التفكير والسكرتارية التنفيذية لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري ، رسالة ماجستير "غ.م ،كلية التربية، جامعة طنطا.
- وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب (٢٠١٦م). سكرتارية تطبيقية عربية ، الصف الأول ، مطابع الأميرية.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٥). الخطط الدراسية المطورة والأهداف الخاصة بمادة السكرتارية.
- (٢٠١٤).السكرتارية ،للصف الثالث بالمدارس التجارية نظام السنوات الثلاث والسنوات الخمس، مطابع روز اليوسف.
- (٢٠٠٠). الإدارة العامة للتعليم التجاري ، إدارة التوجيه الفني ،الأهداف العامة لماده البيع والتوزيع للصف الثالث، بمدارس الإدارة والخدمات نظام السنوات الثلاث شعبه المعاملات التجارية .
- (٢٠٠٩). الاتجاهات المعاصرة في إدارة المدرسة الثانوية.
- (٢٠١٢). برنامج تدريب معلمي المرحلة الثانوية على التعلم النشط: المادة التدريبية، وحدة التخطيط والمتابعة، مشروع تحسين التعليم الثانوي.

- وزارة التربية والتعليم، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي (٢٠٠٥). الدراسة الميدانية لمشروع منظومة التقويم الشامل لمرحلة التعليم الأساسي للصفوف من الأول إلى الخامس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٥م (التقرير النهائي).
- وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب (٢٠١٦م) . سكرتارية تطبيقية عربية ، الصف الأول ، مطابع الأميرية.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٦م). سكرتارية تطبيقية عربية ، الصف الثالث ، مطابع دار الهلال.
- ياسر فاروق محمد السيد (٢٠٠٩). أثر برنامج قائم على التقويم البديل على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي وخفض قلق الرياضيات لدى طلاب المرحلة الإعدادية ، رسالة دكتوراه (غ.م)، كلية التربية، جامعة طنطا.
- ابراهيم عبد المجيد القوافا(٢٠٠٧). اثر التدريب على اداء المشروعات الصغيرة والصغيرة جدا في قطاع عزة، دراسة حالية، رسالة ماجستير غير منشورة، غزة، الجامعة الاسلامية.
- احمد السيد الكردي، التدريب الإلكتروني، ٢٠١٠م، متاح في http://kenanaonline.com/users/ahmedk...5/posts/127750
- احمد صادق عبد المجيد(٢٠١٠). نظرية التعلم والتعليم الالكتروني، مجلة المنهل للعلوم والآداب والثقافة، ٧٢(٦٢١)، السنة (٧٦) يوليو/ اغسطس، ١٥ يوليو ٢٠١١.
- جمال عبد الرحمن الهياجنة(٢٠١٠). متطلبات وتحديات التعليم الالكتروني، ورقة عمل مقدمة للملتقى الثامن لمسؤولي التدريب في القطاعين الحكومي والخاص، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، المركز الجامعي لخدمة المجتمع والتعليم المستمر في ١٤ مايو ٢٠١٠.
- جميل احمد إطميزي(٢٠٠٧). التدريب الالكتروني: رؤية مستقبلية للتدريب في فلسطين، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر التربوي لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، نوعية التعليم في فلسطين، واقع وطموحات وتحديات، رام الله، خلال الفترة من ١٦و١٧ ديسمبر- كانون اول ٢٠٠٧.

- **حمد بن خالد الخالدي (٢٠٠٧). دور شبكات الكمبيوتر المحلية والعالمية في تعزيز التعلم التعاوني (تصور مقترح)، مجلة مستقبل التربية العربية بقطر، مج (٤٦).**
- **حنان سليمان الزنبقي(٢٠١١). التدريب الالكتروني، الطبعة الاولى، عمان، الاردن، دار الميسرة.**
- **ريهام محمد الغول(٢٠١٢). أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني على تنميه مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثاني للويب لدى أعضاء هيئه التدريس، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة المنصورة، كلية التربية.**
- **سعد المؤمن (٢٠٠٨). استخدام تقنية RSS في التعليم الالكتروني، مجلة المعلوماتية، ع (٢١).**
- **السعيد السعيد عبد الرازق(٢٠١٠). مراحل وخطوات تصميم وتنفيذ التدريب الالكتروني على شبكة الانترنت، مجلة التعليم الالكتروني جامعة المنصورة، ع (٨)، متاح على موقع، http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=224**
- **سليمان عبد القادر(٢٠٠٦). التدريب الإلكتروني عبر الانترنت، ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر العربي الاول للتدريب والتنمية البشرية - رؤية مستقبلية، عمان، المركز الثقافي الملكي.**
- **عبد الرحمن توفيق(٢٠٠٧). منهج مهارات التدريب، تخطيط التدريب وتحديد الاحتياجات التدريبية، القاهرة، مركز الخبرات المهنية للإدارة " بيمك ".**
- **عبد العزيز طلبة عبد الحميد(٢٠١٠). التعليم الالكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.**
- **عبد الله عبد العزيز الموسى، أحمد عبد العزيز المبارك(٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، الرياض، شبكة البيانات.**

- عبدالعزيز طلبة عبد الحميد(٢٠٠٥). أثر اختلاف النمط التعليمي والتخصص الأكاديمي على اكتساب الطلاب المعلمين كفايات التصميم التعليمي لبرمجيات التعلم الالكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالتعاون مع كلية البنات تكنولوجيا التعليم الالكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة،٥ -٧ يوليو ٢٠٠٥، القاهرة.
- عجلان محمد الشهري(٢٠١٠).إطلاق برامج التعلم والتدريب الإلكتروني نموذج مقترح، مجلة الإدارة العامة، مج (٥٠)، ع (٣).
- على محمد رباعية(٢٠٠٣). ادارة الموارد البشرية، عمان، الاردن، دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- علي شرف الموسوي(٢٠١٠). التدريب الالكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي، ورق بحثية مقدمة للندوة الاولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، جامعة الملك سعود، كلية التربية، قسم تقنيات التعليم، خلال الفترة ١٢-١٤ ابريل ٢٠١٠.
- الغريب زاهر إسماعيل(٢٠٠٩). المقررات الإلكترونية: تصميمها – إنتاجها – نشرها – تطبيقها- تقويمها، القاهرة، عالم الكتب.
- مجدي عقل(٢٠١٢). فاعلية استراتيجية لإدارة الأنشطة التفاعلات التعليمية الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم عناصر التعلم بمستودعات التعلم الإلكتروني لدى طلبة الجامعة الاسلامية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية، جامعة عين شمس، مصر.
- محمد جابر خلف الله(٢٠١٣). تكنولوجيا التعليم وتوظيف المستحدثات التكنولوجية، متاح على الرابط التالي: http://kenanaonline.com/azhar-gaper.
- محمد زين الدين(٢٠٠٨). أدوات التعليم الالكتروني وتوظيفها في الاشراف التربوي والتدريس، ورقة عمل مقدمة إلى ملتقى التعليم الالكتروني الأول في التعليم العام، الرياض، في الفترة ١٩-٥/٢١.

●محمد عبد الحميد(٢٠٠٥). منظومة التعلم عبر الشبكات، القاهرة، عالم الكتب.
●محمد عطا مدني(٢٠٠٧).التعليم من بعد: اهدافه واسسه وتطبيقاته العملية، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.
●محمد فوزى رياض(٢٠١٠). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر "الويب" في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، كلية التربية.
●محمد محمود الحيلة(٢٠٠٣). تصميم التعليم نظرية وممارسة، ط٢، عمان، الأردن، دار المسيرة للنـشر والتوزيـع.
●نجم الغزاوي(٢٠٠٦). التدريب الإداري، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية:

- Alley, L. R., & Jansak, K. E. (2001). The Ten Keys to Quality Assurance and Assessment In Online Learning, ***Journal of Interactive Instruction Development***, 14(3), 3-18.
- Anderson , C., & Specht, P. (1996). Memory matrix. In S. Kadel & J.A. Keehner (eds.). ***Collaborative learning. A sourcebook for higher education***, 2, pp. 127-128.
- Areti, V. (2006). ***Satisfying distance education students of the Hellenic Open University***. E-Mentor, 24(2), pp. 1-12.
- Altiany.L.,&Paraskevas, A. (2007). A computer-supported collaborative learning (CSCL) approach in teaching research methods . ***International journal of Hospitality Management***. 26(3). 623-644.
- Baker, A., Jensen, P., & Kolb, D. (2005). ***Conversation as experiential learning***. Management Learning, 4, pp. 411-427.
- Blocher, j. M (2005,Septemper). ***Increasing learner interaction :using jigsaw online Educational Media International***, 24(3).pp.269-278.
- Brewer, S., & Klein, j. D. (2006, Aug). Type of positive Interdependence and Affiliation Motive in an Asynchronous, collaborative Learning Environ. ***Educational Technology Research and Development***, 54(4), pp. 331-354.
- Brewer, s., Klein, j. D. (2004). small group Learning in an Online Asynchronous Environment. ***Association for Educational Communications and Technology***, 27th, October 19-23,(pp. 140-149). Chicago.
- Beyer, Barry (2003) ***Teaching Thinking Skills: A Handbook for Secondary School Teachers***, Boston: Allyn and Bacon.
- Bruin, D.B, et.al. (2007). Individual differences in adult decision-making competence. ***Journal of Personality and Social Psychology***, 92, pp: 938–956.

- Chung, Haesun Kim (1992). Factors that affect the use of instructional electronic message system. ***Dissertation International***, 52 (11) 3895-A.
- Cowan, J., & Astall, C. (2010). Exploring collaborative learning: ***Experiences of a web 2.0 tool within a pre-service teacher education environment.*** Technology, 22(3).
- Cohen, E. G., & Lotan, R. A. (2014). ***Designing Group work: Strategies for the Heterogeneous Classroom Third Edition*** . Teachers College Press.
- Chung, Haesun Kim (2002). Factors that affect the use of instructional electronic message system. ***Dissertation International***, 52 (11) 3895-A.
- Chen, F . H. (2010). A Comparative study of collaborative Learning paper Scribbles and Group Scribbles. ***Australasian Journal of Educational Technology*** 26(5),625-674.
- Chen, D., & Guo, W. (2005). Distance learning in China. ***Journal of Distance Education Technology***, 3(4), pp. 1-5.
- Chamot, A. U. (1996). ***Creating a community of thinkers in the ESL/EFL classroom***. TESOL Matters, 5(5), pp. 1-4.
- Doherty, Andrew, (1998). The Internet Destined to Become a Passive Suring Technology, ***Educational technology***, Sep. &Oct.,pp.61-63.
- D`souza particia vesey (1997). ***Electronic Mail in Academic Setting, A Multipurpose Communications tool***, educational technology-3-22.
- Dillenbourg, P., & Schneider, D. (1995). ***Collaborative learning and the Internet***. http://tecfa.unige.ch/tecfa/research/CMC/colla/iccai95_1.html.
- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: ***The risks of blending collaborative learning with instructional design***. Retrieved MAY 12, 2010, from CRAFT Centre for Research and Support of Training and its Technology: http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/02/30/PDF/Dillenbourg-Pierre-2002.pdf
- Denning, S. (2000). The Springboard: ***How Storytelling Ignites Action in Knowledge-Era Organizations***. Boston: Butterworth Heinemann.

- Del Missier, F., Mäntylä, T., & Bruine, W. (2011). ***Executive functions in decision-making: An individual differences approach***. Thinking & Reasoning, 16, pp 69–97.
- Dewey, J. (1943). ***The School and Society***. revved. Chicago: University of Chicago Press.
- Doherty, Andrew, (1998). The Internet Destined to Become a Passive Suring Technology, ***Educational technology***, Sep. &Oct.,pp.61-63.
- Dotsika, F., & Patrick, K. (2006). ***Towards the New Generation of Web Knowledge***. Emerald Group Publishing Limited :VINE, 36(4), pp. 406-422.
- Esarco, A.(2009). Group Charters and online Group Collaboration Instruction Design Elements that May Enhance The Learner‘s Satisfaction with the online learning proces .***phD***. school of education. capella university.
- Ellis, A. & phelps, R. (2000).staff Development for online Delivery. A collaborative, Team Based Action Learning Model. ***Australasian Journal of Educational Technology***, 16(1),26-44.
- Ellis, T., & Cohen, M. (2005). ***Building the better asynchronous computer mediated communication System for use in distributed education***. Proceedings: Frontetiers in Education Conference, 2005 (pp. T3E15-T3E20). Indianapolis : Piscataway, NJ: IEEE.
- Fan, Y. C. (2010). ***Implementing Collaborative Strategic Reading (CSR) in an EFL context in Taiwan***. Unpublished Thesis. Retrieved on September 3rd 2010, from http://lra.le.ac.uk/handle/2381/434.
- Finkelstein, J. (2006). ***Learning in Real Time***. Wayne State University: The National Teaching and Learning.
- Fitri, A. (2010). ***The effectiveness of Collaborative Strategic Reading (CSR) on the Reading Comprehension Achievement of the Fourth Semester Students of PGSD Suryalaya,*** West Java. Indonesia: Unpublished Thesis. Post Graduate Program of UM. Retrieved on December 9th 2010, from http://karyai-lmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/8238/0.

- Finucane, M. & Guillon, C. (2010). ***Developing a tool for measuring the decision-making competence of older adults***. Psychology and Aging, 25, pp: 271–288.
- Fredenslund, A. (2012). ***Vapor-liquid equilibria using UNIFAC***: a group contribution method . Elsevier.
- Gallo, Michael Anthony (1994). Assessing the Effect on High School Teachers of Direct and Unrestricted Access to the Internet: A case study of an east central Florida high school. ***Dissertation Abstracts international*** ,54(12)4412-4413-A.
- Gewertz, Catherine (2012) . Test Designers Tap Students for Feedback , .(**ERIC**) Document reproduction Service No . (EJ1000124) .
- Giguere, P., Harding, W. & Formica, S. (2004). Large-Scale Interaction Strategies for Web-Based Professional Development, ***American Journal of Distance Education***, 18(4), 207-223.
- Graham, C., & Misanchuk, M. (2004). Computer-Mediated Learning Groups: Benefits and Challenges to Using Group work in Online Learning Environments. In T. Roberts , ***Online collaborative learning***: Theory and Practice (pp. 181–202). Hershey: PA: Information Science Publishing.
- Gokhale, A. A. (1995, Fall). Collaborative learning enhances critical thinking. ***Journal of Technology Education,*** 7(1).
- Haavind, S. (2006, 22 March - 2 April). ***SCOPE***. Retrieved April 12, 2010, from An On line Community for Peoplelikeyou:http://scope.bccampus.ca/mod/forum/user.php?id=105&course=8&mode=posts&perpage=5&page=5
- Huang, C. Y. (2004). ***Think to win: An inquiry-based approach via Collaborative Strategic Reading technique to teach reading in a senior high EFL classroom***.
- Henri, F., & Rigault, C. R. (1996). ***Collaborative distance learning and computer conferencing. In T. T. Liao***, Advanced educational technology: Research issues and future technologies (pp. 45-76). Berlin: Springer-Verlag.

- Harasim, L. (1995). Learning networks : ***A field guide to teaching and learning online.*** London: MIT Press: Cambridge, Mass.
- Harasim, L. (2002). What makes online learning communities successful? The role of collaborative learning in social and intellectual development. In G. Vrasidas, & Glass, Cumnt Perspectives in Applied Information Technologies :***Distance Education and Distributed Learning*** (pp. 181-200). Greenwich: CT: Information Age Publishing , Inc.
- Harasim, L. (2003, June). ***The case for online collaborative learning***. Seoul, Korea: Keynote presentation to the Korean Society for Educational Technology, KSET Proceedings.
- Harasim, L. b (2004). ***Collaboration. In A. Distefano***. In K. E. Rudestam,, Encyclopedia of distributed learning (pp. 65-68). THOUSAND Oaks: Sage Publications.
- Hemenway .M (2000). “Comparison of Student Outcomes and Preferences in a Traditional VS. world”, ***Journal of Nursing Education***, Vol. 39, No. 4, PP. 49-54.
- Harasim, L. (2002). What makes online learning communities successful? The role of collaborative learning in social and intellectual development. In G. Vrasidas, & Glass, Cumnt Perspectives in Applied Information Technologies :***Distance Education and Distributed Learning*** (pp. 181-200). Greenwich: CT: Information Age Publishing , Inc.
- Hellyer, S. (1994). Take a stand. In S. Kadel & J.A. Keehner (eds.). ***Collaborative learning. A sourcebook for higher education.***, p. 116.
- Harris, P. & Johnson, R. (2006) ***Non-traditional Teaching and Learning Strategies***. Essay presented by the Montana State University Bozeman Teaching Learning Committee. Available onlineat.http://www.montana.edu/teachlearn/Papers/activelearn2.html.

- Hughes, K. (2011). ***'The Wiki Way: Supporting Collaborative Learning'***. In Proceedings of the Irish Academy of Management Conference, 1-2 September, Dublin.Illinois State Board of Education. (no date) .Collaborative learning guide. Retrieved from https://www.isbe.net/Documents/collaboration-guide.pdf
- Huitt, G., (1992) Problem Solving and Decision Making: Consideration of Individual Differences Using Myers-Briggs Type Indicator, ***Journal of Psychology*** Type, 24, pp: 33-44.
- Ingram , A. L., & Hathorn, L. G. (2004). ***Methods for analyzing collaboration in online communications***. In T. Roberts , Online Collaborative Learning: Theory and Practice (pp. 215-241). Hershey: PA: Information Science Publishing.
- Jones, P. (2010). Collaboration at a distance: Using a wiki to create a collaborative learning environment for distance education and on-campus students in a social work course***. Journal of Teaching in Social Work***, 30(2), 225-236.
- Jale , B. &sarsar, f. (2009). The Roles of computer Mediated collaboration and peer Assessment in Learning Trigononmetric Curves. International journal of Instructional Technology &Distance Learning,6(8).
- Jonassen, D. H., & Kwon, H. I. (2001). communication patterns in computer-mediated and face-to-face group problem solving. ***Educational Technology Research & Development***, 49, pp. 35-51.
- John December,.(1997). ***Unleashed the World wide web***, sams_net publishing. Forth Edition, U.S.A.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1996). Cooperation and the Use of Technology. In D. Jonanssen, ***Handbook of R for Ed Communications and Technology*** (pp. 1017–1044). New York, NY: Macmillan.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1995). ***Cooperative note-taking pairs. Cooperative Learning & College Teaching***, 3, pp. 10-11.

- Kagen, S., & Kagan, M. (1995). Pairs compare. A co-op structure for all classes. ***Cooperative Learning and College Teaching***, 5(3), pp. 4-7.
- King , A. (1995). Guided peer questioning: A cooperative learning approach to critical thinking. ***Cooperative Learning and College Teaching***, 5(2), pp. 15-19.
- Khine& Lourdusamy, A. (2003). Collaborative Learning Tool for presenting Authentic Case studies and Its Impact on student participation . ***journal of Educational Technology Systems***,31(4),381-392.
- Kotler, P . (2002). ***Marketing management ,analysis planning &control***.(4thed).New Jersy :Prentic Hall.
- Ku, H. y., Lohr, L., & Cheng. Y. C. (2004). collaborative Learning Experiences in Online instructional Design Courses . ***Association for Educational Communication and Technology*** ,27th October 19-23,(pp.513-521).Chicago, IL .
- Kanuka , H., & Anderson, T. (1998). Online social interchange, discord and knowledge construction. ***Journal of Distance Education***, 13(1), pp. 57-74.
- Klemm, W. R. (2005). Use and mis-use of technology for online, asynchronous, collaborative learning. In T. Roberts , ***Computer-supported collaborative learning in higher education*** (pp. 172–200). Hershey: PA: Idea Group Publishing.
- Klein, J. D &. Tutty, J. I., (2008,Apr).Computer -mediated instruction :a comparison of online and face -to face collaboration. ***Education Tech Research Dev***, 56(2),pp. 101-124.
- Klinger, J. K., & Vaughn, S. (2010). ***Using CSR***. Retrieved June 22nd 2010, from http://www.idonline.org/id in depth/teaching technique/collab reading.html.
- Klingner, J. K., Vaughn, S., & Schumn, J. S. (1998). Collaborative Strategic Reading during social studies in heterogeneous fourth grade classroom. ***The elementary school journal***, 99(1), pp. 3-22.

- Kumar, E., (1998).Making: ***The Influence of Metacognition on Managerial Hiring Decision Implication for Management Development***. Available:http://scholar.lib.rt.edu/theses/available/etd-62698-122255/unrestricted/Diss72698.pdf.
- Khor*,E. T. (2015). Virtual collaborative learning using Wiki for adult ODL learners: The case of Wawasan Open University. ***Asian Association of Open Universities Journal***, 10(2), 1-12.
- Kumar, Z. (2012) ***Active Learning Methods***. NTTC Bulletin (ISSN 2250-396X) 2012; 19(1) pp: 3-5.
- Lazinger, s., Bar-llan, J. & Peritz, B.: Internet Use by Faculty Members in Various Disciplines, A comparative Casl Study. ***Journal of Society for Information Science***. 49. 2005.
- Lewin, K. (1947). Group Decision and Social Change. In E. Maccoby, T. Newcomb, & E. Hartley, ***Readings in Social Psychology*** (pp. 197–219). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- MacLeod, D. (2002). ***QAA Reveals New Standards. Education Guardian***, arch 20. Retrieved May 20, 2002 from http://education.guardian.co.uk/universityteachinginspection/story/0,7348, 670822,00.htm.
- Millis, B. J., & Cottell, P. G. (1995). A cooperative learning structure for large classes:. ***Cooperative Learning and College Teaching,*** 5(2), pp. 13-15.
- Mackie, B., & Gutierrez, C. V. (2005,jul).Using pictures as a vehicle to personalize the collaborative Learning environment. J***. Educational Technology Systems***.33(3),pp.189-204.
- McDonnell, J., & O'Kane, C. (2011). ***Use of collaborative learning technology to support cross-faculty group learning***. Retrived from http://eprints.teachingandlearning.ie/2945/
- McInnerney, J., & Roberts, T. (2004). "Collaborative or Cooperative Learning?". In T. S. Roberts, Online Collaborative Learning: ***Theory and Practice*** (pp. 203–214). Hershey: PA: Information Science Publishing.

- Machovec***: Internet Delenimga, A New Network For Highes Education***, Online Deplorer and Microcomputers, vol. 14,no-12,Decemder.
- Mokhtari, K., & Sheorey, R. (2111). Measuring ESL students' awareness of reading strategies. ***Journal of Developmental Education***, 25(3), pp. 2-10.
- Northern Ireland (2007) Assessment for learning for key stages 3. APM publication © 2007.www.niccurricnlum.org.uk.
- Pressley, M., & McCormick, C. B. (1995). ***Advanced educational psychology for educators, researchers, and policymakers***. New York: Harper Collins.
- Perschbach, J. (2006)Blogging. An Inquiry into the Efficacy of a web-based Technology for student Reflection in Community College Computer Science programs .**PhD**. Graduate School of computer and Information Sciences. Nova University.
- Pugalee, D. K. & Rich, R. (1998). "A Study of the Impact of Teacher Training In Using Internet Resources For Mathematics & Science Instruction", ***Journal of Research on Computing in Education***, Vol. 31, No. 1, pp. 78-87.
- Parker, Randall (2002). Increasing Faculty Use of Technology in Teaching and Teacher Education. ***Journal of Technology and Teacher Education***, 5(2/3), 105-115.
- Pifarré, M., & Staarman, J. K. (2011). Wiki-supported collaborative learning in primary education: How a dialogic space is created for thinking together. ***International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning***, 6(2), 187.
- Pitt, J . T and clork , A. " ***Creating Powerful Online Courses Using Multiple Instructional Strategies*** Website: http://leahi.kcc.hawail.edu/org/tcc_confg1/pres/pitt/html
- Panitz , T. (1996). ***A Definition of Collaborative vs Cooperative Learning***. http://www.londonmet.ac.uk/deliberations/collaborative-learning/panitz-paper.cfm
- Pelz, B. (2004, June). ***(MY) THREE PRINCIPLES OF EFFECTIVE ONLINE PEDAGOGY***. JALN, 8(3), pp. 33-46.

- Parker, A. & Fischhoff, B. (2005). Decision-making competence: External validation through an individual-differences approach. ***Journal of Behavioral Decision Making***, 18, pp: 1–27.
- Rovai, A. P., Ponton, M. K., Wighting, M. J., & Baker, J. D. (2007, Jul). A Comparative Analysis of Student Motivation in Traditional Classroom and E-Learning Courses***.*** ***International Journal on E-Learning***, 6(3), pp. 413-432.
- Renee, A. & Davis, L. (2000). "Comparison of Student Outcomes and Preferences in a Traditional VS. world", ***Journal of Nursing Education***, Vol. 39, No. 4, PP. 49-54.
- Russet, james Alan (2005). Telecommunications and Pre-Service teachers, the Effects of Using Electronic Mail and A Directed Exploration on Attitudes , ***Dissertation Abstract international***,p.55\
- Roberts, T . S. (2005). ***Computer -supported collaborative learning in higher education. united States of America***: idea Group publishing.
- Stal, G,. Koschmann, T,. &Suthers ,D.(2006). ***Computer -suported collaborative learning*** :An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed),Cambridge handbook of the learning sciences .409-426. Cambridge ,UK:Cambridge University press .Retrieved July 30,2010 from : http://www.cis.drexel.edu/faculty/gerry/cscl/CSCL English pdf.
- Slavin, R. E. (1990). Comprehensive Cooperative Learning Models :Embedding Cooperative Learning in the Curriculum and the School. In S. Sharan, Cooperative Learning: ***Theory and Research***. New York: Praeger Publishers.
- Smith , M. C., & Winking-Diaz, A. (2004, Winter). Increasing Students' Interactivity in an Online Course. ***The Journal of Interactive Online Learning***, 2(3), pp. 1-25.
- Swan , K. (2001). Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses. ***Distance Education***, 22, pp. 306-331.

- Sahin, I. (2007). Predicting student satisfaction in distance education and learning environments. ***ERIC Document Reproduction*** Service No. ED 496541.
- Tamarkin, K. (1997). ***Assessing Computer Skills Adventures In Assessment***, Vol.10, PP. 43.
- Thurmand, V.H. (2003). Examination of Interactive Variables as Predictors of Students, Satisfaction and Willingness to Enroll in Future Web-Based Courses While Controlling for Student Characteristics. (***Published Doctoral Dissertation***), university of Kansas, Parkland, FL. USA.
- Treleaven, L.(2003).Evaluation a Communicative Model for web Mediated collaborative Learning and Design . ***Australasian Journal of Educational Technology***, 19(1),100-117.
- Tan, Jeremy; Wong, Sam (2005). ***The Internet as a Learning Tool: Planning Perspective*** (The Singapore Experience).URL: http://www.isoc.org/whatis/conferences/inet96/proceedings/c6%20/c6_3.htmc6_3.htm, Montreal, Canada.
- Tel-ed proceeding of the international conference on telecomm vindications in education 4th, Fort Lauderdale Florida , novenber,3- December,3, 1995, ERIC Document Repro diction service no ***ED3892484***.
- Truman, B. & Sorg, S. (1997). Institutionalizing Systematic Faculty Development for Interactive Distance Learning. ***Paper Presented to Technology and Teacher Education,*** 8th Annual 1997, AACE, Orlando, Florida, 339-343.
- Tutty, J. I., &Klein, J. D. (2008,Apr).Computer -mediated instruction :a comparison of online and face -to face collaboration. ***Education Tech Research Dev***, 56(2),pp. 101-124.
- Thelen, H. (1981). ***The Classroom Society***. London: Croom Helm.
- Kolb, D. (1984). Experiential Learning: ***Experience as the Source of Learning and Development***. Englewood Cliffs: NJ: Prentice Hall.
- Taylor, V. (2005). Online Group Projects: ***Preparing the Instructors to Prepare the Students***. In T. S. Roberts, Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education (pp. 19-50). Hershey: PA: Idea Group Publishing.

- Verdejo, M. F. (1996). Interaction and collaboration in distance learning through computer mediated technologies. In T. T. Liao (Ed.). Advanced educational technology: ***Research issues and future technologies***, Berlin:Springer-Verlag, pp. 77-88.
- Vygotsky, L. S. (1962). Thought and Language. Cambridge: MA: MIT Press.211
- Wagner , C., & Bolloju, N. (2005). Supporting knowledge management in organizations with conversational technologies: Discussion forums, weblogs, and wikis. ***Journal of Database Management***, 16, pp. i–viii.
- Wegners, Holloway, K. & Weaner, (1999). Realizing the potential of Web-Based Instruction, Lessons Lamed Eric Document Reproduction Service No. ed 437895 Wang, yu-mei, Cohen, Arlene (1998). University Faculty Use of the Internet .in ***ERIC***_NO: ED423867.
- Watson: ***A Net worked Learning Environment Toward Now Teaching Strategies Education Educational Technology*** ,vol.36,No5, September –Octoper 2006,p.42.
- Williams, B. (1995). ***The Internet for Teachers*** .IDG Book World Wide, Ine.
- Wolf, Christopher (2001). Learning and Teaching on the World Wide Web, San Diego: ***Academic Press***, PP. 78.Announcement,
- Wikstrom, Nermina (2007) : ***Alternative Assessment in Primary years of International Baccalaureate Education***, available at : http://www.divaportal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_su_diva-8012-1
- Wolf, Christopher (2001). Learning and Teaching on the World Wide Web, San Diego: ***Academic Press***, PP. 78.Announcement,
- www.act.gotevot.edu.sa/e-learning/E_learning.htm
- Williams, B. (1995). ***The Internet for Teachers*** .IDG Book World Wide, Ine.
- Wang, T. H. (2008). The Effect of modified Collaborative Strategic Reading on EFL learners’ Reading Comprehension. Taiwan: ***Unpublished MA dissertation***, National Changhua University of Education, Changhua .

- Ally, M.(2008). Foundations of educational theory for online learning, InT. Anderson(Ed.).the theory and practice of online learning (2md ed) AU press, Athabasca University. Retrieved from http://www.aupress.ca/books/120146/ebook/99Z_Anderson_2008-Theory_and_practice_of_online_learning.pdf.
- Anderson, T., & Dron, J.(2011). Three generations of distance education pedagogy. The International Review of Research in Open and distance learning, 12(3).
- Batts, D.(2008).comparison of student and instructor perceptions of best practices in online technology courses. Journal of online Learning and Teaching, 4 (4), 477-489.
- Catherine (2012). Test Designers Tap Students for Feedback, .(ERIC Document reproduction Service No. (EJ1000124).
- D'Souza, Q.(2006).RSS Ideas for Educators. Retrieved from http://www.teachinghacks.com/wpcontent/uploads/RSS Ideas for Educators 111.pdf
- Haken, M.(2006). Closing the loop - learning from assessment. Presentation made at the University of Maryland Eastern Shore Assessment Workshop . Princess Ann.
- Klemm, W. R.(2010).Using a Formal Collaborative Learning Paradigm for Veterinary Medical Education ،Texas A&M University ،DLAE journal. (21),(1).
- Patarakin, E. (2006). Social services of Web 2.0 for teaching learning. in Teaching methods handbook, 18.Retrieved from http://www.scribd.com/doc/7003/Web-20-social-services-for-teaching-and-learninig.
- Puterbaugh, M, Shannon ,M. & Gorton, H.(2010).A Survey of nurses' attitudes toward distance education and the educational use of 3-d virtual environments ,Journal of Electronic Resources in Medical Liberaries. 7), (4), Retrieved from http://dx.doi.or.
- Usluel, Y, & Mazman, S.(2009). Adaption of web2.0 tools in distance education. Social and Behavioral Sciences. (1), Retrieved from www.sciencedirect.com.

•